

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОВЕДЕНИЕ КОМПЛЕКСА
ПРОЕКТНЫХ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Адрес объекта: _____

ЗАКАЗЧИК: _____

ПОДРЯДЧИК: _____

2. _____

200 ____ год

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

1.1. Основание для проектирования и строительства:

Договор аренды помещений № _____ от « ____ » _____ 2007г.

Договор подряда № _____ от « ____ » _____ 2007г.

1.2. Месторасположения объекта:

Определяется отдельным приложением (заданием) к договору подряда

1.3. Вид строительства _____

(текущий ремонт/перепланировка/переоборудование/реконструкция/капитальный ремонт/новое строительство)

1.4. Назначение объекта:

Отделение банка (дополнительный офис)/Филиал банка

1.5. Особые условия строительства

1.6. Основные технико-экономические показатели

Кол-во этажей – _____, из них:

Подвал – _____ кв.м. (требуется указать площадь);

Цокольный этаж - _____ кв.м. (требуется указать площадь).

Первый этаж - _____ кв.м. (требуется указать площадь)

Общая площадь помещений – _____ кв.м.

1.7. Сроки начала и окончания строительных работ:

Начало строительства: « ____ » _____ 200 ____ г.

Окончание строительства « ____ » _____ 200 ____ г.

1.8. Сроки начала и окончания проектирования:

Начало проектирования: « ____ » _____ 200 ____ г.

Окончание проектирование: « ____ » _____ 200 ____ г.

1.9. Срок сдачи в эксплуатацию: « ____ » _____ 2007г.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

2.1. Выполнение работ по настоящему техническому заданию подразумевает выполнение Подрядчиком всего комплекса изыскательных, проектных и ремонтно-строительных работ по переоборудованию помещений здания (далее по тексту - Объекта) под «ключ», в т.ч. исполнения функций Заказчика в вопросах выполнения проектно-изыскательских работ, согласования проектной документации в установленном порядке, а так же иные работы определенно не упомянутые, но необходимые для полного сооружения объекта и нормальной его эксплуатации в соответствии с функциональным назначением Объекта, определяемым п.1.4. настоящего технического задания.

2.2. Производство работ предусматривает получение Подрядчиком, в установленном порядке, разрешения на производство работ, а так же производству фасадных работ, поставку и монтаж инженерного оборудования и внутренних инженерно-технических сетей обеспечения, в полном соответствии с согласованной в установленном порядке проектной документацией и настоящим техническим заданием.

2.3. При разработке проектной документации, методов производства работ и выборе материалов, используемых в настоящем проекте, необходимо учитывать климатические условия, характерные для географического расположения Объекта.

2.4. В соответствии с настоящим техническим заданием требуется выполнить:

- обследование несущих и конструктивных элементов здания, расчет нагрузок на перекрытия и несущие конструкции здания возникающих при устройстве инженерно-технической укрепленности специальных помещений объекта (кассовый узел, сейфовая комната для хранения ценностей клиентов /депозитарий/, сейфовая комната), а так при размещении специального банковского оборудования (банкомат, сейфы);
- разработку проектной документации, рабочего проекта в составе: архитектурно-строительные решения (фасады, планы, разрезы, интерьеры); конструктивные решения (несущие и ограждающие конструкции); инженерное оборудование, сети, системы (отопление, вентиляция, кондиционирование, водопровод и канализация, электроснабжение, автоматизация и управление инженерными системами), пожарно-охранная и тревожная сигнализация, контроль доступа, оповещение, пожаротушение, система телевизионного наблюдения, структурированная кабельная сеть;
- подготовительные работы в т.ч., но не ограничиваясь: частичная или полная разборка и демонтаж существующих перегородок, устройство проемов в стенах согласно эскизам планировочных решений Объектов (прилагаются отдельными приложениями), частичный или полный демонтаж существующих оснований и отделочных покрытий, дверных и оконных блоков, инженерного оборудования и сетей;
- разработать, согласовать с органами государственного пожарного надзора и выполнить противопожарные мероприятия по эвакуации людей из помещений объекта (устройство дополнительного аварийного выхода);
- усиление проемов, плиты перекрытия в месте размещения кассового блока (эскизу планировочного решения), помещения сейфовой комнаты (нормативная временная нагрузка на перекрытие определяется расчетом, **но не менее 1 200,00 кг/кв.м.**, п. 4.19. МГСН 4.10-97);
- устройство новых стен и перегородок, устройство выравнивающих стяжек перекрытий, гидроизоляция помещений санузлов и помещения с мокрыми процессами;
- отделочные работы согласно ведомости отделки помещений (прилагается);
- поставку и установку дверей (межкомнатных, противопожарных, наружных и т.д.) согласно ведомости отделки помещений (прилагается);
- поставку и установку оконных блоков (глухие однокамерные стеклопакеты в алюминиевых рамах), установку подоконников, карнизов и откосов;
- выполнение комплекса мероприятий по инженерно -технической укрепленности строительных конструкций (внутреннего периметра объекта, кассового блока, и их адресной сертификации) на основании акта обследования и по согласованию в установленном порядке с управлением вневедомственной охраны по месту географического размещения объекта;
- монтаж электрических сетей, поставка и монтаж вводно-распределительного устройства с установкой АВР, поставка и монтаж счетчиков электроэнергии (тип устанавливаемого прибора учета должен быть согласован сбытовой организацией), электрооборудования, выполнение сертификации энергоустановки, выполнение комплекса испытаний и электроизмерений в объеме предусмотренном ПУЭ, ПТЭЭП;
- устройство системы отопления, монтаж трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, отопительных приборов, проведение гидравлических испытаний системы;
- устройство системы общеобменной вентиляции с механическим побуждением и подготовкой воздуха расчет производительности системы приточной вентиляции определить проектом, **но не менее 60 м3/ч на одного сотрудника, 20м3/час на посетителя (количество посетителей определяется из расчета: Общая площадь помещений 1 зоны доступа / 3,0 кв.м.)**, монтаж оборудования системы вентиляции и воздуховодов;
- устройство пожарного водопровода;
- устройство водопровода и канализации, прокладка трубопроводов, установка приборов учета потребления воды;
- устройство системы кондиционирования помещений, расчет холодопроизводительности оборудования определить проектом, **но не менее 184 Вт/м2**;

- поставка средств пожаротушения (огнетушителей) согласно нормам определенным ППБ 01-03 (табл.1 Приложение 3), **но не менее 8 шт.** порошковых огнетушителей вместимостью 2л. каждый, поставка и монтаж пожарных шкафов для размещения огнетушителей;
- поставка и монтаж тепловой завесы в зоне тамбура главного входа 1-го этажа **(для объектов имеющих вход в помещения объекта непосредственно с улицы)**
- прокладку и монтаж оборудования слаботочных сетей (структурированная кабельная сеть, телефония, охранно-пожарная и тревожная сигнализация, система контроля доступа и телевизионного наблюдения);
- установку системы порошкового пожаротушения в помещении серверной;
- согласование проектной документации в установленном законом порядке в органах государственного надзора, получение разрешения на выполнение работ, а так же оформление в органах государственного надзора всех документов необходимых для ввода объекта в эксплуатацию.
- согласование проектной документации по инженерно-технической укреплённости, системе охранно-пожарной и тревожной сигнализации, телевизионного наблюдения с управлением вневедомственной охраны по месту географического размещения объекта (в т.ч. получение акта обследования объекта и задания на установку охранно-пожарной и тревожной сигнализации), получение акта приемки системы охранно-пожарной сигнализации в эксплуатацию согласованного в установленном порядке с управлением вневедомственной охраны по месту географического размещения объекта и органами государственного пожарного надзора.

2.5. Требования к проектированию и производству работ определяются следующими нормативными и техническими документами:

- настоящим Техническим заданием с приложением планировочного решения и ведомости отделки помещений;
- ВНИ 001-01 «Здания территориальных главных управлений, национальных банков и расчетно-кассовых центров Центрального банка Российской Федерации» ВНИ 001-01/Банк России;
- РД 78.36.003-2002 "Инженерно-техническая укреплённость, технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»
- строительными нормами и правилами РФ (СНиП);
- требованиями и инструкциями Центрального Банка Российской Федерации;
- СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий»;
- МДС 31-1.98 «Рекомендации по проектированию полов»;
- НПБ 88-2001 «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы проектирования»;
- ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.501-93 «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей»;
- Р 78.36.002-99 «ГУВО МВД России. Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля»;
- Р 78.36.003-99 «Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов»;
- Р 78.36.008-99 «ГУВО МВД России. Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов»;
- ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации», ГОСТ Р 51112-97 «Требования по пулестойкости и методы испытаний»; ГОСТ Р 51113-97 «Требования по устойчивости к взлому и методы испытаний»;
- ПУЭ (7 издание), ПТЭЭП, СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- ГОСТ 21.602-2003 СПДС «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования»;
- ГОСТ 21.507—81 СПДС «Интерьеры. Рабочие чертежи»

3. АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Требования к планировке помещений объекта, условиям блокировки помещений объекта и размещению рабочих мест в помещениях объекта определяются эскизом планировочного решения (Приложение № _____) и экспликацией помещений приведенной в п.3.2. настоящего технического задания.

3.2. Экспликация помещений объекта:

№№	Наименование помещений для каждого этажа (согласно утвержденным планировочным решениям)	Площадь, кв.м.	Кол-во рабочих мест
1	Тамбур главного входа	не менее 6 кв.м (при установке банкомата)	
2	Лестничные марши		
3	Операционный зал для обслуживания физических лиц	не менее 6 кв.м.	1
4	Операционный зал для обслуживания юридических лиц	не менее 6 кв.м.	1
5	Кабина клиента	не менее 1,5 кв.м.	
6	Операционная касса (кассовый узел)	не менее 4,5 кв.м.	1
7	Сейфовая комната	не менее 2,5 кв.м.	
8	Сейфовая комната для хранения ценностей клиентов /депозитарий/ с помещением предсейфовой	не менее 8 кв.м.	1
9	Коридор	ширина не менее 1,3 м	
10	Санитарные помещения объекта	не менее 2,1 кв.м.	
11	Помещения охраны (ПЦН)	не менее 4,5 кв.м.	1
12	Помещение для размещения серверов и коммутационного оборудования	не менее 2,5 кв.м	
13	Помещение для отдыха персонала (рекреационные зоны)	не менее 4,1 кв.м	
14	Рабочая комната персонала	не менее 4,5 кв.м.	1
15	Кабинет руководителя	не менее 12 кв.м.	1
16	Переговорная комната	не менее 10 кв.м.	4
17	Технические помещения (электрощитовая, вентиляционная камера, тепловой узел)	не менее 2,5 кв.м.	
18	Помещение для хранения инвентаря и расходных материалов	не менее 1,2 кв.м.	
19	Помещение для хранения документов	не менее 4,5 кв.м.	
20	Помещение для установки электростанции на дизельном топливе	определяется габаритными размерами оборудования и требованиями к зоне обслуживания	
ИТОГО:			

*площадь рабочего места оборудованного персональным компьютером с ЖК-монитором не может быть принята менее 4,5 кв.м.

3.3. Основные требования к объемно-планировочным решениям и условиям блокировки помещений объектов:

Функциональное зонирование предполагает выделение в здании зон, предназначенных для обслуживания посетителей, зон с ограниченным доступом и недоступных для посторонних.

Помещениями, предназначенными для обслуживания посетителей, являются операционно-кассовый зал, зона круглосуточного обслуживания (банкомат). Кроме того, должен быть обеспечен доступ посетителей в депозитарий и в ряд офисных помещений (к руководству, в бухгалтерию, в кредитный и др. отделы). Доступ посторонних в остальные помещения банка, особенно в кассовый узел должен быть исключен.

При проектировании учитывать следующие условия:

а) Основной поток посетителей проходит по маршруту вестибюль – операционно-кассовый зал.

б) Кассовый узел должен проектироваться функционально автономным.

Кассовый узел должен иметь один служебный вход, который контролируется техническими средствами охранной сигнализации. Запасные эвакуационные выходы, оснащаются устойчивыми к взлому дверями, в нормальном положении закрыты и оборудуются средствами контроля доступа, видеоконтроля и сигнализации. Пост охраны должен находиться за пределами кассового узла.

В целях сокращения путей перемещения денежных средств операционные кассы и сейфовые должны располагаться в одном кассовом узле.

3.4. Требования к отдельным помещениям объекта:

3.4.1. Тамбур главного входа 1 этажа (имеющий выход из помещений объекта на улицу).

Отметка пола помещений у входа на объект должна быть выше отметки тротуара перед входом не менее чем на 0,15 м. Со стороны улицы предусмотреть и выполнить устройство навеса над главным входом из окрашенных металлоконструкций и поликарбоната (толщ.16мм, titan), размер навеса принять не менее 1200 (Ш) x 1 000 (Г), цвет металлоконструкций – принять соответствующим RAL 7040.

Тамбур главного входа должен иметь остекленные распашные двери, оборудованные доводчиками и не менее чем 2-мя врезными замками каждая. Входная дверь и дверь из помещения тамбура в помещения объекта. **Габаритный размер устанавливаемых дверей принять не менее 1 200,00 (Ш) x 2 100,00 (В).** Двери должны быть выполнены из армированного сталью алюминиевого профиля с усиленными петлями без порога, (нижняя часть двери глухая до 1,25 м, верхняя часть – остекленная). Цвет окраски каркаса – принять соответствующим RAL 7040. Остекленная часть дверей должна быть армирована пленкой класса А-3. Дверные ручки принять типа «скоба», замки для установки двери в помещения объекта принять дисковые произ-ва Abloy, входная дверь в помещение тамбура должна быть оборудована цилиндрическим и электромеханическим замком с считывателем банковских платежных карт (***дополнительные мероприятия по технической укреплённости объекта выполнить на основании акта обследования объекта УВО**).

В помещение тамбура предусмотреть устройство ниши оборудованной металлической решеткой с резиновыми вставками около главного входа. Решетка должна быть съемной и находиться заподлицо (в прямке) с поверхностью покрытия пола, размер решетки принять не менее 1000x800x40мм.

Напольное покрытие и отделку стен в помещении тамбура должны быть выполнены из керамогранита Kerama Marazzi (серия специи) с матовой поверхностью, потолок подвесным модульным типа Armstrong с применением влагостойких плит Armstrong типа Newtowne.

3.4.2. Лестничные марши (лестницы)

Лестницы и лестничные марши должны иметь ограждения из нержавеющей стали, напольное покрытие из керамогранита Kerama Marazzi с матовой поверхностью с противоскользящими вставками, стены на высоту 1 800,00 мм облицованы керамической плиткой, на высоту от 1 800,00 до уровня подвесного потолка оштукатурены и окрашены влагостойкой краской на акриловой основе. Выравнивание стен может выполняться ГКЛ по металлическому каркасу с последующей шпатлевкой и окраской влагостойкой краской на акриловой основе. Потолок (пролеты) оштукатурить и окрасить влагостойкой краской на акриловой основе.

3.3.2. Операционный зал (для физических лиц):

Функционально в операционном зале выделить две зоны - для клиентов и операционистов. Напольное покрытие в зоне размещения клиентов выполнить из импортного матового керамогранита Granitogres Bianco В (пр-ва Италия), размером 600,00x600,00мм, напольное покрытие зоны размещения операционистов выполнить из однородного износостойкого пвх-покрытия (Armstrong DWL Translations или Tarkett Optima) согласно ведомости отделки помещений. Выравнивание поверхности стен выполняется путем обшивки стен в один слой ГКЛ по металлическому каркасу с заполнением пустот негорючими минераловатными плитами с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Выполняется высококачественная окраска стены за рабочими местами операционистов. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong Prima Plain Tegular. Высота подвесного потолка в операционном зале должна быть не менее – 3 000 мм.. Для заполнения оконных проемов применять глухие однокамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля армированные ударозащитной пленкой класса А-3, цвет рамы принять серым (RAL 7040).

Подоконные доски применять к установке из ПВХ белого цвета. Монтаж конструкций и примыкания оконных блоков к стеновым проемам выполнить согласно требованиям ГОСТ 30971-2002.

(*дополнительные мероприятия по технической укреплённости объекта выполнить на основании акта обследования объекта УВО).

3.3.3. Кабина индивидуального обслуживания клиента

Требования:

Перегородки и дверные конструкции кабин клиентов со стороны операционного зала выполнить модульными остекленными на всю высоту в раме из алюминиевого окрашенного профиля, типа ИРЛАЙН. Высоту перегородок принять не менее 2 000 мм. Размеры дверей не менее 930х2040мм. Внутренние перегородки выполняются из гипсокартонных листов в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов, облицовка стен кассового узла выполняется из гипсокартонных листов в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот негорючими минераловатными плитами. Напольное покрытие в зоне размещения клиентов выполнить из керамогранита Granitogres Bianco B с матовой поверхностью, размером 600х600мм.. Высота подвесного потолка в кабинках клиентов должна быть не менее – 3 000 мм..

3.3.4. Операционная касса на _____ рабочих места (5)

Требования:

Ограждающие конструкции операционной кассы (перекрытия/стены/заполнения проемов - защитная оболочка) должны быть выполнены из монолитного сталефибробетона, бронеэлементов или многослойных конструкций не ниже 2 класса устойчивости к взлому по ГОСТ Р 51113-97, стены на высоту не менее 2 000мм не ниже 3 класса по пустотности согласно ГОСТ Р 51112-97. Работы по их дополнительному усилению выполнить в соответствии с актом обследования отдела вневедомственной охраны. На все конструкции должны быть представлены сертификаты соответствия. Перегородки операционной кассы должны быть выполнены на высоту до перекрытия. Места примыкания перегородок операционной кассы к перекрытию должны быть заполнены негорючими материалами. Прокладка трубопроводов, кабелей в местах пересечения перегородок помещения операционной кассы **выполняется в гильзах из негорючих материалов** с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. Высота пола операционной кассы должна составлять 300мм от уровня пола кабин клиентов. Предусмотреть проектом и выполнить работы по устройству фальшпола в операционной кассе. Рабочие места кассиров (**_____ рабочих места**) должны быть оборудованы 2-х уровневыми передаточными лотками (бронированный корпус + лотки из полированной нержавеющей стали), бронестеклами размером 1000х1000мм (3 класса по пустотности согласно ГОСТ Р 51112-97, высота установки от уровня пола 1100 мм), шлюзом для инкассации (1 на кассовый узел), переговорным устройством типа «кассир-клиент» (**Commax HF-4CM/HF-4D**). Рабочие места кассиров разделяются остекленными внутренними перегородками высотой не менее 2 000,00мм, высота остекления от 800,00 – 1 800,00мм. Во входной проем установить сертифицированную бронедверь, не ниже 2 класса устойчивости к взлому по ГОСТ Р 51113-97 и 3 класса по пустотности согласно ГОСТ Р 51112-97, порошковая окраска серого цвета (RAL 7040), габаритные размер двери **не менее 2 065х920мм**.. Напольное покрытие выполнить из износостойкого пвх-покрытия Armstrong DWL Translations. Поверхность стен выровнять путем обшивки ГКЛ в один слой по металлическому каркасу с заполнением пустот негорючими минераловатными плитами с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong «Байкал». Высота подвесного потолка в операционной кассе должна быть не менее – 2 700 мм..

3.3.5. Сейфовая комната

Перегородки сейфовой комнаты должны быть выполнены на высоту до перекрытия, ограждающие конструкции сейфовой комнаты (перекрытия/стены/заполнения проемов - защитная оболочка) должны быть не ниже 2 класса устойчивости к взлому по ГОСТ Р 51113-97. Места примыкания перегородок сейфовой комнаты к перекрытию должны быть заполнены негорючими материалами. В входной проем установить сертифицированную дверь, не ниже 2 класса устойчивости к взлому по ГОСТ Р 51113-97 и пределом огнестойкости не менее **не менее EI 60**, габаритные размер двери **не менее 2 065х920мм, дополнительно**

требуется установить металлическую решетчатую дверь. Напольное покрытие выполнить из керамогранита Kerama Marazzi. Поверхность стен выровнять путем обшивки ГКЛ в один слой по металлическому каркасу с заполнением пустот негорючими минераловатными плитами с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong «Байкал». Высота подвесного потолка в сейфовой комнате должна быть не менее – 2 700 мм.. Нормативная нагрузка не перекрытия определяется расчетом, но не менее 1200 кг/кв.м (12 КПа).

3.3.6. Коридор (внутренний, 2 зона доступа)

Внутренние перегородки и выравнивание стен выполняется из ГКЛ в один слой по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Напольное покрытие выполнить из керамогранита Kerama Marazzi с матовой поверхностью, размером 300х300мм.. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит «Байкал». Высота подвесного потолка в коридоре должна быть не менее – 2 800 мм. При установке вентиляционного оборудования в запотолочном пространстве требуется выполнить дополнительную звукоизоляцию перекрытия минераловатными негорючими плитами. Для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в коридоре не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем Г2, В2, Д3, Т3, или Г2, В3, Д2, Т2 (СНиП 21-01-97), для покрытий пола - В2, РП2, Д3, Т2.

3.3.7. Санитарные помещения (санузлы)

Помещения санузлов должны быть оборудованы водопроводом, канализацией, санитарно-техническими приборами, смесителями и иметь ревизии для доступа к запорно-регулирующей аппаратуре и/или ревизиям канализационных труб (при скрытой установке). Габаритные размеры ревизий не менее 400х400мм. Для бесперебойного горячего водоснабжения предусмотреть установку в помещениях санузлов накопительных водоподогревателей (допускается установка одного водоподогревателя на два помещения, объем бака определить расчетом, но не менее 30 л., производитель AEG, Ariston), при скрытой установке водоподогревателя требуется обеспечить доступ для визуального осмотра и технического обслуживания (ревизии). Отметка полов в саузах должна быть на 20 мм ниже отметки пола соседних помещений. Внутренние перегородки и выравнивание стен санузлов выполняются из влагоустойчивых гипсокартонных листов в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей облицовкой стен керамической плиткой (Kerama Marazzi). Напольное покрытие выполнить из керамической плитки (Kerama Marazzi). Гидроизоляцию помещения выполнить непрерывной в конструкции пола, в местах примыкания пола к стенам и другим конструкциям, выступающим над полом, гидроизоляцию следует непрерывно продолжить на высоту не менее 300 мм от уровня покрытия пола. Потолки по перекрытию из железобетонных плит выполняются подвесными реечного типа, с применением алюминиевых, перфорированных реек белого цвета. Высота подвесного потолка должна быть не менее – 2 800 мм. Помещения санузлов оборудовать автономной вытяжной вентиляцией согласно действующим нормам. В каждом санузле установить сантехнические приборы импортного производства (санфаянс пр-ва IDO/Jika, смесители GROHE), а так же установить в каждом санузле зеркало 600х400мм без полки, емкость для жидкого мыла, контейнер для бумажных полотенец, держатель для т/бумаги. Выполнить новую канализационную разводку для санузлов, установить водозапорную арматуру пр-ва bugatti, водомеры, фильтры с манометрами с возможностью промывки, в местах размещения приборов учета, запорной арматуры, фильтров и т.п.. Для ревизии и ремонта установить ревизионные лючки производства KHS или аналогичные. Двери глухие, гладкие, пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери не менее 700х2000мм..

3.3.8. Комната охраны:

Функциональное назначение помещения: размещение поста охраны, оборудованного системой телевизионного наблюдения, размещение пульта охранно-пожарной сигнализации/ видеорегистраторов, противокражных систем, хранения спецсредств.

Перегородки комнаты охраны должны быть выполнены из кирпича или пазогребневых блоков Кнауф на высоту до перекрытия. Места примыкания перегородок к перекрытию должны быть заполнены негорючими

материалами. Прокладка трубопроводов, кабелей в местах пересечения перегородок помещения комнаты охраны выполняется в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Выравнивание стен выполняется штукатуркой (для блоков – шпатлевка) с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Напольное покрытие выполнить из износостойкого пвх-покрытия Armstrong DWL Translations. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong «Байкал».

Во входной проем установить глухую, гладкую дверь пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери не менее 900х2000мм..

3.3.9. Серверная

Перегородки серверной комнаты должны быть выполнены на высоту до перекрытия, минимальный предел огнестойкости конструкций перегородок серверной должен быть не менее EI 45 (СНиП 21-01-97). Перегородки выполнить из кирпича или пазогребневых блоков Кнауф на высоту до перекрытия. Выравнивание стен выполняется штукатуркой (для блоков – шпатлевка) с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Места примыкания перегородок серверной комнаты к перекрытию должны быть заполнены негорючими материалами. Прокладка кабелей в местах пересечения перегородок помещения комнаты охраны выполняется в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами.

Во входной проем установить сертифицированную дверь произ-ва Alavus с пределом огнестойкости не менее EI 30 с уплотнением в притворах, габаритные размер двери не менее 2 040х930мм. Цвет двери принять серый RAL 7040.

Напольное покрытие выполнить из износостойкого антистатического пвх-покрытия Armstrong DWL Protech). Потолки по перекрытию выполняются подшивными из ГКЛ с последующей окраской высококачественной водоэмульсионной влагостойкой краской. Помещение серверной не допускается размещать под помещениями с мокрыми процессами. Прокладка кабелей в помещении серверной выполняется в электротехнических коробах пр-ва Legrand. Электротехническое оборудование применяется к установке в накладном исполнении. Прокладка транзитных трубопроводов и коммуникаций через помещение электрощитовой не допускается

3.3.10. Помещение для отдыха персонала

Помещение для отдыха персонала должно быть оборудовано водопроводом, канализацией, автономной (индивидуальной) вытяжной вентиляцией с механическим побуждением. Внутренние перегородки и выравнивание стен выполняется из ГКЛ в один слой по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Напольное покрытие выполнить из керамогранита с матовой поверхностью (пр-ва Kerama marazzi), размером 300х300мм. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong «Байкал». Высота подвесного потолка в помещении для приема пищи должна быть не менее – 2 800 мм.. Для заполнения оконных проемов применять глухие однокамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля армированные ударозащитной пленкой класса А-3.. Подоконные доски применять к установке из ПВХ белого цвета. Монтаж конструкций и примыкания оконных блоков к стеновым проемам выполнить согласно требованиям ГОСТ 30971-2002.

Во входной проем установить глухую, гладкую дверь пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери принять не менее 900х2000мм..

3.3.11. Рабочая комната

Внутренние перегородки выполняется из ГКЛ в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Выравнивание стен выполняется ГКЛ в один слой. Напольное покрытие выполнить из износостойкого пвх-покрытия Armstrong DWL Translations. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong «Байкал». Высота подвесного потолка в рабочей комнате должна быть не менее – 2 800 мм.. Прокладка

трубопроводов, кабелей в местах пересечения перегородок рабочей комнаты выполняется в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Для заполнения оконных проемов применять глухие однокамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля армированные ударозащитной пленкой класса А-3, цвет рамы принять серым (RAL 7040). Подоконные доски применять к установке из ПВХ белого цвета. Монтаж конструкций и примыкания оконных блоков к стеновым просмам выполнить согласно требованиям ГОСТ 30971-2002. Во входной проем установить глухую, гладкую дверь пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери принять не менее 900х2000мм..

3.3.12. Кабинет управляющего

Внутренние перегородки и выравнивание стен выполняется из ГКЛ в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Напольное покрытие выполнить из ламината пр-ва Tarkett (дуб). Потолки по перекрытию из железобетонных плит выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong Prima Plain Tegular. Прокладка трубопроводов, кабелей в местах пересечения перегородок кабинета выполняется в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Во входной проем установить глухую, гладкую дверь пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери принять не менее 900х2000мм.. Для заполнения оконных проемов применять глухие однокамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля армированные ударозащитной пленкой класса А-3, цвет рамы принять белым. Подоконные доски применять к установке из ПВХ белого цвета. Монтаж конструкций и примыкания оконных блоков к стеновым просмам выполнить согласно требованиям ГОСТ 30971-2002.

3.3.13. Переговорная комната

Перегородку и дверь переговорной комнаты со стороны коридора выполнить модульными остекленными на всю высоту в раме из алюминиевого окрашенного профиля, типа ИРЛАЙН. Высоту перегородок принять не менее 2 000 мм. Размеры двери не менее 930х2040мм. Внутренние перегородки выполняются из гипсокартонных листов в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов, облицовка стен выполняется из гипсокартонных листов в один слой по металлическому каркасу с заполнением пустот негорючими минераловатными плитами. Потолки по перекрытию выполняются подвесными модульными типа «Armstrong», с применением плит Armstrong Prima Plain Tegular. Напольное покрытие выполнить из износостойкого пвх-покрытия Armstrong DWL Translations. Для заполнения оконных проемов применять глухие однокамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля армированные ударозащитной пленкой класса А-3, цвет рамы принять белым. Подоконные доски применять к установке из ПВХ белого цвета. Монтаж конструкций и примыкания оконных блоков к стеновым просмам выполнить согласно требованиям ГОСТ 30971-2002.

3.3.14. Электрощитовая

Перегородки электрощитовой должны быть выполнены на высоту до перекрытия, минимальный предел огнестойкости конструкций перегородок электрощитовой должен быть не менее EI 45 (СНиП 21-01-97). Перегородки выполнить из кирпича или пазогребневых блоков Кнауф на высоту до перекрытия. Выравнивание стен выполняется штукатуркой (для блоков – шпатлевка) с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Места примыкания перегородок электрощитовой к перекрытию должны быть заполнены негорючими материалами. Прокладка трубопроводов, кабелей в местах пересечения перегородок помещения серверной выполняется в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Во входной проем установить сертифицированную дверь пр-ва Alavus с пределом огнестойкости не менее EI 30 с уплотнением в притворах, габаритные размер двери не менее 2 040х930мм. Цвет принять серый RAL 7040.

Напольное покрытие выполнить из износостойкого антистатического пвх-покрытия Armstrong DWL Protech. Потолки по перекрытию выполняются подшивными из ГКЛ с окраской высококачественной вододисперсионной влагостойкой краской. Помещение электрощитовой не допускается размещать под помещениями с мокрыми процессами. Прокладка кабелей в помещении электрощитовой выполняется в

электротехнических коробах пр-ва Legrand. Электротехническое оборудование применяется к установке в накладном исполнении. Прокладка транзитных трубопроводов и коммуникаций через помещение электрощитовой не допускается.

3.3.15. Помещения операционного зала отделить от помещений административного персонала банка перегородкой из гипсокартонных листов в 2-а слоя по металлическому каркасу с заполнением пустот минераловатными плитами из негорючих материалов с последующей оклейкой стеклообоями обоями и окраской высококачественной влагостойкой краской. Во входной проем установить глухую, гладкую дверь пр-ва Alavus, цвет – серый (RAL 7040). Размер полотна двери принять не менее 900x2000мм.. Дверь оборудовать электромеханическим замком и системой контроля доступа.

3.4. Эвакуационный (запасной) выход

Выполнить устройство дополнительного эвакуационного (запасного) выхода. В проем эвакуационного выхода установить сертифицированную дверь с открыванием по направлению выхода из помещений объекта, не ниже 2 класса устойчивости к взлому по ГОСТ Р 51113-97 и пределом огнестойкости не менее EI 60, габаритные размер двери не менее 2 065x920мм.

3.5. На все используемые для отделки помещений объекта (стен, потолков и заполнения подвесных потолков и напольные покрытия) материалы должны быть представлены гигиенические и пожарные сертификаты.

3.6. В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее 3-х или пандусы с уклоном не более 1:6.

3.7. Стены и перекрытия отделяющие помещения объекта от помещений другого назначения должны быть выполнены и соответствовать следующим пожарным требованиям: стены - 2-го типа (REI 45) и перекрытиями - 3-го типа (REI 45).

3.8. В самостоятельные отсеки, разделяемые от остальных помещений противопожарными стенами 2-го типа (REI 45), перегородками 1-го типа (EI 45), перекрытиями 3-го типа (REI 45) и дверями 2-го типа (EI 30), выделить следующие помещений:

- кассовый узел (операционная касса, сейфовая комната);
- серверная, электрощитовая.

3.9. Длина коридора не должна превышать при освещении через световые проемы в наружных стенах в одном торце 24 м, в двух торцах - 48 м. При большей длине коридоров необходимо предусматривать дополнительное освещение через световые карманы. Расстояние между световыми карманами должно быть не более 24 м. Ширина светового кармана должна быть не менее половины его глубины (без учета ширины прилегающего коридора). Высота дверных проемов и проходов должна быть в чистоте не менее 2 м.

3.10. Противопожарные перегородки в помещениях с подвесными потолками должны разделять пространство над ними.

3.11. Узлы пересечения кабелями, трубопроводами, венткоробами ограждающих конструкций с нормируемой огнестойкостью и пожарной опасностью не должны снижать требуемых пожарно-технических показателей конструкции.

3.12. При оклейке стен обоями стык полотнищ производить в направлении от световых проемов без устройства стыков вертикальных рядов полотнищ на пересечениях плоскостей. Не допускается образование воздушных пузырей, пятен и других загрязнений, а также доклеек и отслоений.

3.13. Окрашенные поверхности в местах сопряжения поверхностей, окрашенных в различные цвета, искривления линий не должны превышать 2мм.

3.14. Все двери должны быть оборудованы доводчиками, запирающими устройствами, фурнитурой и ограничителями открывания.

3.15. Выполнить установку в каждый оконный проем вертикальные жалюзи, цвет белый.

4. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОБЪЕКТА.

4.1. Общие требования

Инженерные системы (сети) должны отвечать нормам, правилам и требованиям, установленными в Российской Федерации. Помещения объекта должны быть оборудованы инженерными системами в соответствии с правилами, нормами и требованиями территориальных служб государственного санитарно-эпидемиологического надзора, государственного пожарного надзора, СНиП 2.08.02-89 Общественные здания и сооружения; СНиП 2.04.07-86 Тепловые сети; СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирования; СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий; СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения; СНиП 2.04.05-91 Оборудование систем вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления; СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов, Правил устройства электроустановок, свода правил по проектированию и строительству «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» СП31-110-2003, СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».

Для организации проведения работ по монтажу инженерных систем сетей требуется разработать проектную и рабочую документацию; согласовать проектную документацию в органах государственного надзора, а так же со снабжающими организациями на предмет организации учета потребления; Проектная и исполнительная документация должна быть передана в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе и одном экземпляре в электронном виде на компакт диске (CD) (чертежи в формате AutoCAD/ArchiCAD, текстовая и описательная часть в форматах MS Word / Adobe Reader).

4.2. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

4.1.1. При расчете системы отопления, вентиляции и кондиционирования помещений следует учитывать, что вся электрическая энергия, потребляемая источниками света, превращается в тепло. Люминесцентные светильники с решетчатыми заменителями, встраиваемые в подвесные потолки, выделяют 48 % тепловой энергии в освещаемое помещение и 52 % в пространство под потолком, а с рассеивателями - соответственно 40 и 60 %.

Расчетную температуру в помещениях принять: для холодного периода – 18-20 С, для теплого периода 22-24 С, относительная влажность 40-60%, скорость движения воздуха 0,1 -0,2м/с при согласовании с территориальными органами Роспотребнадзора (санэпиднадзора) РФ (ГОСТ 12.1.005-88).

4.1.2. На главном входе в помещении тамбура должна быть установлена воздушно-тепловая завеса с электрокалорифером. При проектировании тепловую нагрузку на воздушно-тепловые завесы рассчитывать не на «отсечку» холодного воздуха, а на компенсацию дополнительных потерь тепла. Блок управления включением/отключением тепловой завесы должен размещаться на стене в зоне размещения рабочих мест операторов на высоте 1 500,00 мм от уровня пола.

4.1.3. Предусмотреть и выполнить автономной систему вытяжной вентиляции с механическим побуждением из помещений санузлов.

4.1.4. Предусмотреть проектом и выполнить монтаж системы общеобменной вентиляции с механическим побуждением и систему кондиционирования воздуха помещений. Воздуховоды системы вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали, круглого сечения с ниппельным соединением, крепление воздуховодов к перекрытию выполнить согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 (опоры, подвесы), расстояния между креплениями принять не более 4 000,00 мм, отводы к устройствам распределения воздуха выполнить гибкими воздуховодами. В местах присоединения воздуховодов к вертикальному или горизонтальному коллектору, а так же в противопожарной преграде или непосредственно у преграды с любой стороны требуется выполнить установку противопожарных клапанов. **Внутри воздуховодов, а также снаружи на расстоянии не менее 100 мм от их стенок не допускается размещать кабели, электропроводку и канализационные трубопроводы; не допускается также пересечение воздуховодов этими**

коммуникациями. Вентиляционное оборудование (агрегаты) принять канального типа. Вентиляторы следует крепить на самостоятельных подвесах, при монтаже обеспечить свободный доступ к штатным люкам для обслуживания. Вентиляционное оборудование следует размещать в пространстве за подвесными потолками, расположенными в помещениях без постоянного пребывания людей. В местах размещения оборудования требуется выполнить звукоизоляцию перекрытия минераловатными негорючими плитами. Приточная система вентиляции (приточные вентиляционные установки) должна быть оборудована воздухонагревателями (эл.калориферами) для подогрева (подготовки) подаваемого в помещения воздуха с возможностью ступенчатого регулирования нагрузки, воздушными фильтрами с индикацией на пульте управления степени загрязнения фильтрующего элемента, а так же звукопоглощающими устройствами (шумоглушители). Приемные и вытяжные каналы в ограждающих конструкциях должны быть закрыты металлическими окрашенными в цвет фасада здания решетками. На заборе наружного воздуха установить воздушные клапаны с ручным управлением. Оборудование для системы вентиляции принять пр-ва: **Korf (ООО «ПО КОРФ», Россия); SHUFT (Норвегия); Ventrex (Великобритания); Ostberg (Швеция); VEAB (Швеция).** Щит управления вентиляционным оборудованием разместить в непосредственной близости с местом установки оборудования.

4.1.5. Предусмотреть проектом и выполнить систему автоматического отключения систем вентиляции при срабатывании не менее 2-х датчиков пожарной сигнализации;

4.1.6. Электроустановки систем отопления, вентиляции, кондиционирования должны отвечать требованиям правил устройства электроустановок (ПУЭ) и государственных стандартов на электроустановки зданий;

4.1.7. Системы вентиляции и кондиционирования должны быть оснащены устройствами для виброизоляции и защиты от шума, обеспечивающими допустимые уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах в помещениях;

4.1.8. Трубопроводы систем отопления объекта, следует проектировать и выполнить из стальных или металлополимерных труб разрешенных к применению в строительстве. Крепление трубопроводов к стене выполнить монтажными хомутами. В комплекте с металлополимерными трубами следует применять соединительные детали и изделия одного производителя. Отопительные приборы принять стальные, рабочее давление не менее 1 МПа, произ-ва Kermi или Korado. Отопительные приборы устанавливать под оконными проемами. На каждом приборе установить полнопроходные шаровые краны пр-ва Bugatti для возможности отдельного отключения прибора от теплосети и воздухоотводчик. В случае установки водозапорной арматуры за обшивкой стен (скрываемой), предусмотреть установку металлических окрашенных в белый цвет, размер лючка не менее 400x400мм.

4.1.9. Помещения операционного зала, операционной кассы, кабинетов, переговорной и серверной комнаты оборудовать системой кондиционирования воздуха с возможностью индивидуального (для каждого помещения) управления микроклиматом помещения. Для операционного зала принять к установке кондиционеры кассетного типа. Для помещений операционной кассы, кабинетов и переговорной сплит-системы /мульти-систем/ или канальный кондиционер. Для помещения серверной – сплит-систему инвенторного типа с функцией автоматического перезапуска (рестарта) в случае перебоев в электроснабжении, а также возможностью работы при отрицательных температурах наружного воздуха («зимний» комплект в составе: регулятор давления конденсации, нагреватель картера компрессора, дренажный нагреватель) + резервный кондиционер. Все кондиционеры должны быть оборудованы дренажными помпами для отвода конденсата, отвод конденсата выполнить в систему общей или ливневой канализации здания. Наружные конденсаторные блоки разместить на стене здания, выполнить над ними установку навесов (защитных козырьков, при размещении группы блоков на одной вертикальной оси допускается установка одного навеса над верхним блоком) место размещения согласовать в установленном порядке с органами государственного технического надзора. При высоте размещения внешних конденсаторных блоков менее 1500,00 мм от уровня земли установить антивандальные решетки.

4.1.10. Оборудование для системы кондиционирования применить одного из следующих производителей: Toshiba, Panasonic, Daikin, Mitsubishi Heavy, LG, Carrier, Tadiran, Ballu. Выбор производителя должен быть определен наличием официального (сертифицированного) сервисного центра производителя оборудования.

4.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

4.3.1. Проектная документация по системам водопровода и канализации должна содержать следующую информацию: узел ввода хозяйственно-бытового водопровода в помещениях банка, узел учета водопотребления, расчет водопотребления, система пожарного водопровода здания, включая пожарные краны, система внутреннего хозяйственно-бытового горячего и холодного водоснабжения здания и поливочный водопровод (планы, схемы, узлы), спецификация оборудования и материалов, система внутренней канализации (планы, схемы, узлы), система ливневой канализации (при наличии в здании). Проектная документация должна быть разработана и оформлена согласно требованиям ГОСТ 21.601-79 СПДС.

4.3.2. Для учета водопотребления требуется предусмотреть проектом и выполнить установку счетчиков расхода горячей и холодной воды, перед счетчиками выполнить установку фильтров механической очистки оборудованных манометрами. Очистка и промывка фильтров должна выполнена путем подключения гибким шлангом к системе канализации. Предусмотреть проектом и выполнить установку накопительного водоподогревателя объемом не менее 30 литров для помещений санузлов.

4.3.3. Предусмотреть монтаж водозапорной запорной арматуры для каждого отдельностоящего сантехнического оборудования (в т.ч. водоподогревателя).

4.3.4. Предусмотреть и выполнить установку песколовков на канализации от поддона в помещении санузла.

4.3.5. Помещение кухни должно быть оборудовано точками подключения воды и канализации.

4.3.6. Для монтажа внутренней канализационной сети применить пластмассовые безнапорные трубы. При монтаже внутренней канализационной сети объекта должны быть выполнены следующие требования:

- трубопроводы сети канализации должны быть защищены от повреждений путем устройства твердого перекрытия;

- для ликвидации засоров на горизонтальных участках установить ревизии и смотровые лючки (размер не менее 300x300) для обеспечения доступа к ревизиям. Высота установки ревизии и смотрового лючка на вертикальных стояках – 1 000,00мм.

- после каждого санитарного прибора (кроме приборов в конструкции, которых предусмотрен гидрозатвор) установить сифоны (в т.ч. при подключении к системе канализации дренажа от системы кондиционирования). Для умывальников применить к установке сифоны бутылочного типа.

- после монтажа провести испытания трубопроводов канализационной сети на герметичность соединений, результаты испытаний должны быть оформлены актами установленной формы.

4.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

4.4.1. Общая часть:

Электроснабжение объекта выполнить по II категории надежности по 2-м вводам напряжением 220/380 В. ВРУ подключить к ВРУ здания 2-мя кабельными линиями от разных вводов с установкой АВР на вводе. Предусмотреть и выполнить резервное питание устройств охранно-пожарной (тревожной) сигнализации, аварийного освещения, указателей «Выход» от автономных источников (индивидуальных аккумуляторных батарей), предусмотреть и выполнить резервное питание серверного оборудования от источника бесперебойного питания (ИБП), расчет нагрузок и тип ИБП определить проектом, номинальное время работы ИБП с полной нагрузкой принять не менее 10 минут. Питание ИБП предусмотреть и выполнить от двух вводов, отдельными кабельными линиями, прокладываемыми отдельно от электропитания объекта. При проектировании электрической схемы подключения оборудования рабочих мест кассиров и операционистов выполнить разделение сетей общего и гарантированного электропитания. Резервирование сети гарантированного питания рабочих мест выполнить от ИБП, расчет нагрузок и тип ИБП определить проектом, номинальное время работы ИБП с полной нагрузкой не менее 10 минут. Поставка ИБП осуществляется Заказчиком. Принимаемое оборудование гарантированного (бесперебойного) питания должно иметь сервисную поддержку производителя оборудования (рекомендуемое оборудование ИБП (MGE UPS system, тип Comex EX RT \ Galaxy 3000; APC; Powerware; GE).

Распределительные сети объекта выполнить с системой заземления TN-C-S. Электропитание трехфазных электроприемников объекта выполняется по 5-ти проводной, однофазных по 3-х проводной схемам. Для приема и распределения выделенной мощности на вводах (в помещении электропитания) устанавливается вводно-распределительное устройство (ВРУ)..

Для учета потребляемой электроприемниками объекта электроэнергии предусмотреть проектом и выполнить установку в помещении ВРУ электросчетчиков. Для учета электроэнергии должны использоваться средства измерений (электросчетчики), типы которых утверждены Госстандартом России и внесены в Государственный реестр средств измерений. Перечень типов счетчиков, разрешенных к установке и использованию для расчетов за электроэнергию устанавливается энергоснабжающей организацией. Проект по организации учета энергопотребления и тип устанавливаемых приборов учета должен быть в обязательном порядке согласован с электроснабжающей организацией. Электросчетчики устанавливаются:

-прямоточные - в отдельном отсеке ВРУ с закрывающимися дверками со смотровым окном для снятия показаний и отверстиями для пломбировки, конструкции панелей ВРУ должны обеспечивать безопасность и удобство установки и замены счетчиков, подключения к ним проводов, а также безопасность обслуживания;

-с трансформаторами тока - в шкафах учета типа ШУ-2Т. Трансформаторы тока рекомендуется устанавливать над счетчиками. При этом между счетчиками и трансформаторами тока должна устанавливаться горизонтальная перегородка из изоляционного материала. Включение трехфазных счетчиков через трансформаторы тока должно выполняться с помощью испытательных коробок, устанавливаемых непосредственно под счетчиком или рядом с ним.

Перед расчетными счетчиками, непосредственно включенными в сеть, на расстоянии не более 10 м по длине проводки должен быть установлен защитный аппарат, позволяющий снять напряжение со всех фаз для безопасной замены счетчиков и обеспечивающий защиту сети от перегрузки. Сечение и длина проводов и кабелей, используемых для цепей напряжения счетчиков, должны выбираться так, чтобы потеря напряжения составляла не более 0,5 % номинального напряжения.

В помещении объекта должна быть выполнена система уравнивания потенциалов в соответствии с требованиями п.п. 7.1.87, 7.1.88 раздела 7 ПУЭ. Для этого в электрощитовой располагается ГЗШ (главная заземляющая шина) для уравнивания потенциалов, в качестве которой может служить РЕ-шина ВРУ.

Проектная документация по системе электроснабжения должна содержать следующую информацию: определение расчетных электрических нагрузок электроприемников банка, расчетные однолинейные схемы электроустановки, схема заземления (контур заземления), планы распределительной силовой сети электроснабжения (вентиляция, холодильное оборудование, наружное освещение и т.д.), планы и схемы внутренних групповых сетей (силовой, основного и аварийного освещения), спецификация материалов и оборудования, план размещения и схема подключения дизель-генераторной установки (при необходимости). Проектная документация должна быть разработана и оформлена согласно требованиям ГОСТ 21.613-88 СПДС, ГОСТ 21.608-84 СПДС.

4.4.2. Магистральные трассы кабельной системы должны располагаться в отдельном металлическом лотке (металлический лоток должен быть заземлен) за фальшпотолком, а в случаях, где это не представляется возможным - проводом в скрыто прокладываемых пластмассовых трубах или металлических лотках в стенах. Кабельная система должна иметь возможность развития и наращивания системы без изменения уже реализованной части. Электрическая кабельная разводка для помещений и рабочих мест, которые питаются от системы резервного питания, производится отдельно от системы общего электроснабжения и должна маркироваться согласно нормам.

4.4.3. Для защиты систем цепей подачи напряжения, силового электрооборудования и освещения от КЗ и перегрузок в групповых электрощитах устанавливаются автоматические выключатели на DIN-рейках, для защиты людей от поражения электрическим током устанавливаются устройства защитного отключения (УЗО). Применение УЗО должно быть обязательным для всех групповых линий розеточной сети, а так же наружной рекламной установки. Преимущественно использовать УЗО, представляющие единый аппарат с автоматическим выключателем, обеспечивающим защиту от сверхтока (автоматических выключатель с функцией защиты по дифференциальному току).

4.4.4. Электрические соединения проводов и кабелей в соединительных и ответвительных коробках выполняются с использованием клеммников типа «WAGO» или опрессовкой.

4.4.5. Все металлические нетоковедущие части системы освещения и силового оборудования заземляются путем прокладки отдельного защитного РЕ-проводника.

4.4.6. Внутренняя электропроводка групповых линий к электроприемникам, выполняется в ПВХ коробах (при открытой прокладке), ПВХ трубах (при скрытой прокладке) кабелем типа ВВГнг или NYM. Наружная прокладка кабелей требующих механической защиты выполняется в металлических трубах (металлорукавах).

4.4.7. Для разделения электропитания по группам электроприемников на общее силовое, гарантированное силовое (резервное питание от ИБП), общее освещение используются отдельные групповые электрощиты.

4.4.8. Питающие линии оборудования систем вентиляции и кондиционирования (в т.ч. воздушно-тепловыми завесами) должны быть самостоятельными, начиная от ВРУ. Аппараты управления оборудованием вентиляции должны устанавливаться, возможно ближе к месту расположения вентиляционных установок.

4.4.9. Выполнить прокладку и подключение кабельной линии для питания рекламной установки (вывески) размещаемой на фасаде здания. Питание наружного освещения и рекламной установки требуется выполнять по отдельным распределительным линиям через УЗО. Управление наружным освещением фасада и рекламной установки должно осуществляться автоматически посредством сумеречного датчика (фотореле) или реле времени с блокировкой автоматического и ручного управления. В откосах оконных проемов (или в простенках) операционного зала установить эл.розетки (1 эл.розетка на проем) для подключения праздничной иллюминации.

4.4.10. Электроосвещение выполнить по нормам преимущественно потолочными светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность операционного зала и кассового узла должна быть не менее - 400 лк (СНиП 23-05-95). Для дежурного освещения операционного зала, коридоров, следует использовать светильники эвакуационного освещения.

4.4.11. В помещениях электрощитовой, серверной устанавливаются светильники в защищенном исполнении (степень защиты не менее IP44) с лампами накаливания, кол-во светильников определяется действующими нормами освещенности помещений, но не менее двух светильников в каждом помещении.

4.4.12. Для помещения операционного зала предусмотреть включение и отключение светильников группами или рядами по мере изменения естественной освещенности помещения. При порядном включении светильников рекомендуется осуществлять питание каждого ряда светильников от различных фаз.

4.4.13. Управление освещением помещений объекта должно быть местным для каждого помещения. Выключатели местного управления освещением технических помещений (электрощитовая, серверная), санузлов должны быть расположены вне помещений.

4.4.14. Светильники эвакуационного освещения, световые указатели эвакуационных и запасных выходов должны быть снабжены автономными источниками питания (аккумуляторными батареями) и не должны отключаться от сети во время функционирования объекта.

4.4.15. Требования к размещению и количеству розеточных групп силовой и структурированной кабельной сети:

№№	Наименование помещений для каждого этажа (согласно утвержденным планировочным решениям)	Кол-во раб. мест	Основные электропотребители объекта, кВт	Кол-во розеток общего эл.питания	Кол-во розеток гарантированного эл.питания	Кол-во RG-45
1	Гамбур главного входа		Тепловая завеса, банкомат, освещение	-	-	-
2	Лестничные марши		Освещение	-	-	-
3	Операционный зал для обслуживания физических лиц		Компьютеры на рабочих местах (N-количество рабочих мест), уборочное оборудование, оргтехника, освещение	N+6	2N+1	2N+6
4	Операционный зал для обслуживания юридических лиц		Компьютеры на рабочих местах (N-количество рабочих мест), уборочное оборудование, оргтехника, освещение, световое табло, кондиционеры, вентиляция	N+6	2N+1	2N+6
5	Кабина клиента		Счетчики банкомат, освещение, детекторы валют	2	-	1

6	Операционная касса (кассовый узел)		Компьютеры на рабочих местах (N-количество рабочих мест), уборочное оборудование, оргтехника, освещение, кондиционеры, детекторы валют, счетчики банкнот, переговорное устройство	N+4	2N	2N+1
7	Сейфовая комната		Освещение, уборочное оборудование	2	-	-
8	Сейфовая комната для хранения ценностей клиентов /депозитарий/ с помещением предсейфовой		Освещение, уборочное оборудование, счетчики банкнот	4	-	2
9	Коридор		Освещение, уборочное оборудование	4	-	4
10	Санитарные помещения объекта		Накопительный водоподогреватель, эл.сушилка для рук, освещение	1	-	-
11	Помещения охраны (ПЦН)		Компьютер, ОПС, СТН, освещение, оргтехника	N+4	2N	2N+2
12	Помещение для размещения серверов и коммутационного оборудования		Серверное оборудование, ИБП, освещение, кондиционеры	4	6	2
13	Помещение для отдыха персонала		Микроволновая печь, чайник, холодильник, освещение, уборочное оборудование, кофемашина	6	-	2
15	Рабочая комната персонала		Кондиционеры, компьютеры, освещение, оргтехника, уборочное оборудование	N+6	2N+1	2N+6
16	Кабинет руководителя		Кондиционер, компьютер, оргтехника, освещение	N+4	2N	2N+2
17	Переговорная комната		Кондиционер, компьютеры, оргтехника, освещение, уборочное оборудование	N+2	-	N+2
18	Технические помещения (электрощитовая, вентиляционная камера, тепловой узел)		ИБП, инструменты (дрель, перфоратор), освещение, вентиляционное оборудование	4	-	2
19	Помещение для хранения инвентаря и расходных материалов		Уборочное оборудование, освещение	1	-	-
20	Помещение для хранения документов		Оргтехника, уборочное оборудование, освещение	4	-	2
21	Помещение для установки		Инструменты (дрель, перфоратор), освещение	4	-	2

	электростанции на дизельном топливе					
--	-------------------------------------	--	--	--	--	--

4.4.16. Подвести электропитание к местам установки телекамер системы телевизионного наблюдения на фасаде.

4.4.17. Провода распределительной сети должны иметь следующую расцветку: "PE" - желто-зеленый, "N" - синий, голубой, фазы А, В, С – любой цвет, кроме вышеуказанных цветов.

4.4.18. Плотность монтажа в распределительных щитах должна обеспечивать возможность измерения тока нагрузки в линиях потребителей и установки дополнительных автоматических выключателей (резерв в количестве не менее 3).

4.4.19. После окончания монтажных работ все отходящие линии потребителей должны быть расписаны на щитах с указанием потребителей (освещение, розетки и т. д.), а также номеров и названий комнат. Например: "Освещение операционного зала. Группа 1" и т. д.

4.4.20. В серверной у места расположения монтажного шкафа установить блок из 5-ти электророзеток с технологическим заземлением гарантированного питания для подключения серверного и сетевого оборудования и 2 эл.розетки розетки общего питания 220В.

4.4.21. В коридоре установить розетки для подключения уборочных механизмов. При расчете мощности эл.сети принять для розеток – 2 кВт.

4.4.22. Электрическая кабельная разводка для помещений и рабочих мест, которые питаются от системы бесперебойного питания, производится отдельно от системы общего электроснабжения и должна маркироваться (красный/оранжевый цвет).

4.4.23. Электротехническое оборудование принять пр-ва Legrand, ABB, Shneider (Merlin Gerin), эл.розетки и выключатели принять производства Legrand.

4.4.24. Установить на каждое рабочее место - 2 (две) электророзетки с заземляющим контактом гарантированного питания и 2 (две) электророзетки с заземляющим контактом общего эл.питания 220 В. В помещениях операционного зала, кассового узла, кабинетах, переговорной комнаты установить по 6 (шесть) дополнительных эл.розеток общего питания для подключения оргтехники. В помещении кухни установить 6 (шесть) эл.розеток общего питания для подключения бытовой техники (микроволновая печь, чайник, холодильник, кофемашина+2резерв). Места установки определить проектом и согласовать с Заказчиком.

4.4.25. Эл.розетки устанавливаются на высоте 300мм от уровня пола в конструкции стен или в электротехнических коробах закрепленных на строительных конструкциях, высоту установки выключателей принять 1 500,00 мм.

4.4.26. В помещениях клиентских кабин установить по 2 (две) эл.розетки общего электропитания для подключения банковского оборудования (счетчики банкнот и т.д.)

4.4.27. На стене помещения операционного зала в зоне клиентских кабин установить эл.розетку общего питания для подключения табло «Курсы валют», высота установки – 2 200,00мм.

4.4.28. Все работы по электропроводке должны быть выполнены в соответствии с требованиями противопожарной и электробезопасности.

4.5. ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ И ТРЕВОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

4.5.1. Выполнить проектную документацию на оборудование объекта средствами охранно-пожарной и тревожной сигнализации по заданию (акту обследования) согласованному отделом вневедомственной охраны. Выбор и применение технических средств охранной и тревожной сигнализации определяется только по согласованию с подразделением вневедомственной охраны.

4.5.2. Все помещения Объекта (кроме помещений санузлов и помещения для мойки инвентаря) должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией.

4.5.3. При выполнении проекта предусмотреть три рубежа защиты охраняемых помещений:

- первым рубежом защищаются вход в кассу, передаточные окна кассы (оптико-электронные извещатели) с подключением отдельными зонами на контрольную панель; на входную дверь кассы устанавливается датчик на открывание.

- вторым рубежом защищается объем кассы с подключением отдельными зонами на контрольную панель;

- третьим рубежом защищаются стены, пол, потолок кассы, а так же помещения сейфовой.

Некапитальные наружные стены, пол и потолок граничащие с помещения сторонних организаций блокируются «на пролом» извещателями типа «Шорох-2».

4.5.4. Результатом выполнения работ по монтажу системы охранно-тревожной сигнализации является оформление акта сдачи-приемки системы отделом вневедомственной охраны в эксплуатацию.

4.5.5. Система охранно-тревожной сигнализации кассового узла должна быть выведена на пульт центральной охраны (ПЦО) ОВО при УВД.

4.5.6. Приемно-контрольные устройства и приборы систем охранно-пожарной и тревожной сигнализации разместить в помещении охраны объекта. Кабельные линии охранной сигнализации проложить обособленно. Конфигурация шлейфов – радиальная.

4.5.7. Предоставить положительное заключение Управления Государственной противопожарной службы о соответствии помещений объекта нормам и требованиям пожарной безопасности для предоставления его в ЦБ РФ.

4.5.8. Прокладка закладных под систему охранной сигнализации выполняется по требованиям акта обследования УВО и в соответствии с проектом.

4.5.9. Оснащение объекта автоматической охранно-пожарной сигнализацией должно быть выполнено на основании требований следующей нормативной документации: Р 78.36.007-99 «Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов», РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ», РД 78.36.006-2005 «Выбор и применение технических средств охраны и средств инженерно-технической укреплённости для оборудования объектов», П 78.36.004-2003, НПБ 88-2001, НПБ 104-03, ПУЭ.

4.5.10. Рядом с эвакуационными выходами установить ручной кнопочный пожарный извещатель. Оповещение людей при пожаре должно осуществляться подачей звуковых и световых сигналов во все помещения объекта с постоянным или временным пребыванием людей.

4.5.11. Аппаратура системы пожарной сигнализации должна формировать команды на управление автоматическими установками пожаротушения или дымоудаления, или оповещения о пожаре, или управления инженерным оборудованием объектов при срабатывании не менее двух пожарных извещателей.

4.5.12. Резервное питание приборов охранно-пожарной сигнализации должно осуществляться от встраиваемых блоков аккумуляторных батарей.

4.6. СИСТЕМА ТЕЛЕВИЗИОННОГО НАБЛЮДЕНИЯ (СТН)

4.6.1. СТН предназначена для работы в реальном масштабе времени, непрерывной записи видеоряда, поиска и просмотра видеоархива. Оборудование приема, контроля и записи СТН установить в помещении охраны.

4.6.2. СТН устанавливается для наблюдения за следующими помещениями и зонами объекта:

- главный вход;
- тамбур главного входа+лестничный марш;
- вход в помещение сейфовой;
- служебный (запасный) выход;
- операционный зал;
- коридор административной зоны;
- рабочие места кассиров в операционной кассе;
- помещения серверной/электрощитовой.

4.6.3. Главный вход в помещения объекта оборудовать видеодомофоном и разместить пульт управления в помещении охраны.

4.7. ПОЖАРОТУШЕНИЕ И ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

4.7.1. Произвести поставку и монтаж пожарных шкафов с огнетушителями в операционный зал и служебные помещения. Количество и тип огнетушителей для оборудования помещения объекта определяется в соответствии с табл.1 Приложения 3 Правил пожарной безопасности в РФ (ППБ 01–03) (порошковые (2кг.) не менее 8 шт.

4.7.2. Внешнее оформление пожарных шкафов должно соответствовать действующим нормам. Размещение огнетушителей предусматривается на видных местах, желательно вблизи от выходов из помещений на высоте

не более 1 500,00 мм, над каждым огнетушителем (на высоте не менее 500 мм) должен быть установлен стандартный указательный знак, обозначающий наличие в данном месте огнетушителя.

4.7.3. Система порошкового пожаротушения на базе модулей типа «Буран», срабатывающей от нарастания температуры, установить в помещении серверной.

4.7.4. Изготовить и вывесить план эвакуации людей в случае пожара. Текст и оформление плана согласовать с Заказчиком.

4.8. СТРУКТУРИРОВАННАЯ КАБЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (СКС) И ТЕЛЕФОНИИ.

Требования к структурированной кабельной сети и телефонии:

В качестве физической топологии принять для проектирования топологию типа “звезда”.

- Разводку кабельной сети производить в соответствии с принятыми международными стандартами (EIA/TIA-568B, CENELEC 50173).
- Из-за ограничений на максимально допустимую длину кабеля пространство объекта предлагается разбить на зоны. Коммуникационный узел обслуживает все рабочие места данной зоны.
- Рабочие места должны быть оборудованы розетками типа RJ45 категории 5е. Розетки должны иметь визуальную маркировку, выполненную в соответствии с положениями рабочей документации на СКС.
- На каждом рабочем месте установить 2-х портовую розетку типа RJ45 категории 5е, 1 порт которой можно использовать для подключения к компьютеру (принтеру, сканеру), 2-ой порт для телефона.
- Точки подключения сетевых периферийных устройств (принтеров/сканеров) в помещениях оборудуются 2-х портовой розеткой RJ45 категории 5е в сочетании с 3-мя розетками общего электропитания.
- В помещениях общего пользования (кухня) и технических помещениях (серверная, электрощитовая) оборудовать точки для подключения одиночных телефонных аппаратов, состоящие из однопортовой розетки RJ45.

5. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

5.1. Подрядчик получает все согласования и разрешения, необходимые для выполнения работ по настоящему Договору, а также согласования и разрешения, необходимые для переустройства и переоборудования помещений. Проводит регистрацию изменений в инвентаризационной технической документации в территориальных органах технической инвентаризации. Проектную документацию по разделу «Электроснабжение» (ЭМ, ЭО, ЭН) согласовать с Энергонадзором (в части допуска в эксплуатацию), Энергосбытом (в части монтажа и сдачи устройства учета электроэнергии) в установленном порядке с подготовкой проектной и исполнительной документации необходимой для заключения: Договора на потребление-отпуск электроэнергии и Акта разграничения балансовой и эксплуатационной принадлежности.

5.2. Проектная документация выполняется в соответствии с ГОСТ 21.101-97 по следующим разделам: АС (включая инженерно-техническую укрепленность), КР, ЭМ, ЭО, ЭН, ЭС, ВК, ОВ, ПТ, ПС и ОС, видеонаблюдение, СКС и телефония, система контроля доступа.

5.3. Проектная рабочая и исполнительная документация выполняется Подрядчиком и передается Заказчику в двух видах:

- на бумажном носителе – 3 экземпляра;
- в электронном виде (CD):
 - чертежи, планы, схемы в форматах AutoCad 2004 / ArhiCad 9 ;
 - текстовая часть в любых текстовых форматах / .pdf файлах

5.4. По завершению выполнения работ Подрядчик готовит и передает Заказчику исполнительную документацию полностью оформленной с оттиском оригинальной печати исполнителя.

5.5. В составе проектной документации Подрядчик предоставляет Заказчику сертификаты на все поставленные материалы, а так же паспорта на все поставленное оборудование.

5.6. ЕЖЕНЕДЕЛЬНО ПОДРЯДЧИК НАПРАВЛЯЕТ ЗАКАЗЧИКУ ФОТООТЧЕТ О ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТАХ В СООТВЕТСТВИИ С УТВЕРЖДЕННЫМ ПЛАНОМ-ГРАФИКОМ.

От Подрядчика

От Заказчика

Техническое задание на проведение комплекса проектных и ремонтно-строительных работ на объекте по адресу:

Приложение № _____
к договору подряда № _____ от
« ____ » _____ 2007г.