

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по имущественным вопросам  
УФПС г. Москвы

\_\_\_\_\_/К. А. Хропов/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### **ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

разработки проектно-сметной документации «Комплексный ремонт отделения почтовой связи 125412 формата «Городское ОПС» УФПС г. Москвы, расположенного по адресу: 125412, г. Москва, Коровинское шоссе, д.25/30»

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Термин/Сокращение</b>	<b>Расшифровка сокращения</b>
1.	АПС	Автоматическая пожарная сигнализация
2.	АР	Архитектурные решения
3.	АС	Архитектурно-строительные решения
4.	БТИ	Бюро технической инвентаризации
5.	ВК	Водоснабжение и канализация
6.	ВРУ	Вводно-распределительное устройство
7.	ГВЛ	Гипсоволокнистый лист
8.	ГЗШ	Главная заземляющая шина
9.	ГКЛ	Гипсокартонный лист
10.	ГОСТ	Государственный стандарт Российской Федерации
11.	ГП	Генеральный план
12.	Договор	Комплексный ремонт отделения почтовой связи 125412 формата «Городское ОПС» УФПС г. Москвы, расположенного по адресу: 125412, г. Москва, Коровинское шоссе, д.25/30»
13.	Задание	Задание на проектирование капитального ремонта ОПС формата «Городское ОПС»
14.	Заказчик, АО «Почта России»	Акционерное общество «Почта России»
15.	Кабель-канал ПВХ	Кабель-канал из поливинилхлорида
16.	КЖ	Конструкции железобетонные
17.	КМ	Конструкции металлические
18.	КСПД	Корпоративная сеть передачи данных
19.	КТП	Комплектная трансформаторная подстанция
20.	КУП	Коробка уравнивания потенциалов
21.	ЛНА	Локальные нормативные акты Заказчика
22.	ЛС	Локальные сметы
23.	МГН	Маломобильные группы населения
24.	НДС	Налог на добавленную стоимость
25.	НР	Накладные расходы
26.	Объект	Отделение почтовой связи 125412 формата «Городское ОПС» УФПС г. Москвы, принадлежащее АО «Почта России» на праве собственности, расположенное по адресу: 125412, г. Москва, Коровинское шоссе, д.25/30
27.	ОВиК	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
28.	ОПЗ	Общая пояснительная записка
29.	ОПС	Отделение почтовой связи

№ п/п	Термин/Сокращение	Расшифровка сокращения
30.	Подрядчик	Физическое или юридическое лицо, которое выполняет работы по договору подряда, заключаемому с Заказчиком
31.	ПОКР	Проект организации капитального ремонта
32.	ПО	Программное обеспечение
33.	ПОС	Проект организации строительства
34.	ППР	Проект производства работ
35.	Проектная документация, проект, ПД	Документация, содержащая материалы в текстовой и графической формах и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения капитального ремонта Объекта, выполняемая в соответствии с настоящим Заданием на проектирование
36.	ПТ	Пожаротушение
37.	ПУЭ	Правила устройства электроустановок
38.	ПЦН	Пульт центрального наблюдения
39.	РД	Рабочая документация
40.	Руководство	Общее руководство по классификации и оформлению отделений почтовой связи в действующей версии
41.	СКС	Структурированная кабельная система
42.	СКУД	Система контроля и управления доступом
43.	СОТ	Система охранного телевидения
44.	СОТС	Система охранно-пожарной и тревожной сигнализации
45.	СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
46.	СП	Сметная прибыль
47.	СПДС	Система проектной документации для строительства
48.	СРО	Саморегулируемая организация
49.	СС	Сети связи
50.	ССР	Сводный сметный расчет
51.	СУО	Система управления очередью
52.	ТП	Трансформаторная подстанция
53.	УЗО	Устройство защитного отключения
54.	УФПС	Управление федеральной почтовой связи
55.	ЩРБ	Щит распределительный бытовой
56.	ЩРК	Щит распределительный коммутационный
57.	ЭО	Электроосвещение
58.	ЭОМ	Электроснабжение и освещение

## Общая часть

Проектные работы выполняются в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Указывается необходимость вариантной проработки и конкурентной подготовки проектных решений. Указываются требования по разработке альтернативных предложений по разделам проектных решений для выбора оптимальных проектных решений. Заказчик должен определить, по каким аспектам требований к проектным решениям допускаются альтернативные предложения.

Рекомендуемая форма Задания на проектирование подготовлена на основании типовой формы задания на проектирование объекта капитального строительства, утвержденной приказом Минстроя России от 01.03.2018 № 125/пр «Об утверждении типовой формы задания на проектирование объекта капитального строительства и требований к его подготовке», с внесением дополнительных требований по проектированию капитального ремонта ОПС нового формата категории Стандарт.

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1. Общие данные		
1.1	Основание для проектирования объекта	Необходимость выполнения комплексного ремонта Объекта в соответствии с внутренними документами Общества (Приказ № 333-п от 17.08.2022 г.) Договор № М-32211993595 от 06.02.2023г.
1.2	Местоположение объекта (адрес)	125412, г. Москва, Коровинское шоссе, д.25/30
1.3	Наименование объекта	Отделение почтовой связи 125412 АО «Почта России»
1.4	Вид работ	Капитальный ремонт
1.5	Срок строительства объекта	Определен условиями Договор № М-32211993595 от 06.02.2023г.
1.6	Стадийность проектирования	- Проектная документация - Рабочая документация
1.7	Застройщик (технический заказчик):	УФПС г. Москвы
1.8	Проектная организация	ООО Строительно Монтажная Компания «БАТР СТРОЙ», 108808, г. Москва, вн. тер. поселение Первомайское, п. Первомайское, ул. Центральная, д.30, подв. помещ. 1,офис 34, ОГРН 1217700555324, ИНН 7751209866
1.9	Генеральный подрядчик	ООО Строительно Монтажная Компания «БАТР СТРОЙ», 108808, г. Москва, вн. тер. поселение Первомайское, п. Первомайское, ул. Центральная, д.30, подв. помещ. 1,офис 34, ОГРН 1217700555324, ИНН 7751209866, определено в

		соответствии с протоколом подведения итогов конкурентной закупки на выполнение работ по подготовке проектной документации и сопровождению проведения государственной экспертизы и обеспечение получения положительного заключения государственной экспертизы проектной документации и достоверности определения сметной стоимости.
1.10	Источник финансирования	Собственные средства АО «Почта России»
1.11	Площадь проектирования (указывается перечень основных и вспомогательных зданий, входящий в объем выполняемых работ по данному Объекту)	<p>Год постройки - 1967 г.</p> <p>Этажность – жилой дом 12 этажей, встроенное здание - 1 этаж.</p> <p>Материал наружных стен здания – панели ж/б.</p> <p>Внутренние несущие стены – панельные.</p> <p>Материал перекрытия здания – ж/б плита.</p> <p>Система кровли здания – рулонная кровля по цементно-песчаной стяжке с керамзитовым заполнением по плите перекрытия (зона ответственности УК).</p> <p>Тип фундамента – ленточный, бетонные сваи.</p> <p>Общая площадь всего – 624,6 м<sup>2</sup></p> <p>Высота потолков - 3,50 м от пола до конструкций перекрытия.</p> <p>Газоснабжение нет.</p> <p>Доступ маломобильных групп населения: доступность полная (использование пандуса), площадь и объем – в соответствии с проектным решением, согласованным с Заказчиком.</p> <p>Объект расположен в существующем жилом многоэтажном здании, на первом этаже (пристроенное), и является действующим отделением почтовой связи.</p>
1.12	Уровень ответственности:	Объект относится к нормальному уровню ответственности
1.13	Требования к качеству, конкурентоспособности, экологичности и энергоэффективности проектных решений	Указано в разделе 2. «Основные требования, предъявляемые к проектным решениям» Задания
1.14	Разрабатываемые разделы проектной документации	<p>В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» проектная документация на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения, в соответствии с Письмом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №33630-ОГ/08 от 21.02.2022 г. и решением Застройщика, требуется разработать следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Пояснительная записка (ПЗ)</p> <p>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка – <b>НЕ разрабатывается</b></p> <p>Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения</p> <p>Раздел 4. Конструктивные решения (КР) – <b>НЕ разрабатывается</b></p>

		<p>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</p> <p>Подраздел 5.1 Система электроснабжения</p> <p>Подраздел 5.2 Система водоснабжения</p> <p>Подраздел 5.3 Система водоотведения</p> <p>Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</p> <p>Подраздел 5.5 Сети связи</p> <p>Том 5.5.1 Структурированная кабельная система (СКС), система управления очередью (СУО)</p> <p>Том 5.5.2 Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система управления эвакуации людей о пожаре (СОУЭ)</p> <p>Том 5.5.3 Система охранной и тревожной сигнализации (СОТС)</p> <p>Том 5.5.4 Система контроля и управления доступом (СКУД)</p> <p>Том 5.5.5 Система охранного телевидения (СОТ)</p> <p>Раздел 6. Технологические решения (для ОКС непромышленного назначения разрабатывается в случае наличия требования о его разработке в задании на проектирование) (ТР) – <b>НЕ разрабатывается</b></p> <p>Раздел 7. ПОС, содержащий в том числе проект организации работ по сносу ОКС, их частей (при необходимости сноса ОКС, их частей для строительства, реконструкции других ОКС) - <b>НЕ разрабатывается</b></p> <p>Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды (МООС) – <b>НЕ разрабатывается</b></p> <p>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МОПБ)</p> <p>Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (ТБЭ) - <b>НЕ разрабатывается</b></p> <p>Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства (МОДИ)</p> <p>Раздел 12 Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства</p> <p>Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации – <b>НЕ разрабатывается</b></p>
1.15	Разрабатываемые разделы рабочей документации	<p>Том 1. Архитектурные решения.</p> <p>Том 2. Система электроснабжения</p> <p>Том 3. Система водоснабжения, водоотведения.</p> <p>Том 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</p> <p>Том 5. Структурированная кабельная система (СКС), система управления очередью (СУО)</p> <p>Том 6. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)</p> <p>Том 7. Система охранной и тревожной сигнализации (СОТС)</p>

		Том 8. Система контроля и управления доступом (СКУД) Том 9. Система охранного телевидения (СОТ)
1.16	Обследование и обмерные работы	<p>При проведении обследования объекта получены материалы с необходимыми замерами, в том числе фото и видеофиксацией замеров конструкций здания с выявлением по внешним признакам дефектов и повреждений, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление аварийных участков;</li> <li>- Проверка наличия основных дефектов и повреждений здания и его конструкций (прогибы, крены, выгибы и т.д.);</li> <li>- Выявление несущих конструкций по этажам и их расположение;</li> <li>- Проверка контрольных обмеров здания со сверкой с натурой архивных проектных материалов (планами, монтажными схемами);</li> <li>- Запрос у Заказчика дополнительных сведений для оценки технического состояния строительных конструкций, инженерного оборудования, электрических сетей и средств связи, определяемая по степени повреждений и характерным признакам дефектов;</li> <li>- Техническое заключение по результатам обследования строительных конструкций;</li> <li>- Работы выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния и СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.</li> </ul>
<b>2. Основные требования предъявляемые к проектным решениям</b>		
2.1.	Требования к Разделу 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Данный раздел НЕ разрабатывается
2.2.	Требования к Разделу 3. «Объемно-планировочные и архитектурные решения»	<p>Выполнить на основании планировочного решения (планограммы)</p> <p>Проектом капитального ремонта не предусматривается изменение функционального назначения и технико-экономических показателей помещений.</p> <p>В арендуемых помещениях не проводится капитальный ремонт (отделочные работы), а так же устройство инженерных систем и коммуникаций.</p> <p>Согласно Федеральному закону от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и постановлению Правительства РФ от 27.09.2016 № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций,</p>

осуществляющих регулируемые виды деятельности» проектом предусмотреть, при соблюдении экономической целесообразности:

- использование энергоэффективных материалов ограждающих конструкций, утепления ограждающих конструкций;

- использование энергоэффективного заполнения оконных проёмов;

- использование энергоэффективного заполнения наружных дверных проёмов с применением доводчиков.

Разработать план на основании планировочного решения (планограммы) (Приложение № 2 к заданию на проектирование) и результатов работ по обмерам и обследованию помещений с учётом фактических размеров.

Составить план демонтажных работ с ведомостью объемов демонтажа.

Составить ведомость монтажных работ, ведомость заполнения оконных проёмов, ведомость заполнения дверных проёмов.

Осуществить перепланировку помещения с учетом потребности окон, кабинетов, санузлов и вспомогательных помещений.

При разработке проекта рассмотреть возможность расширения эвакуационных выходов до 1000-1200мм.

#### **Кровля, фасад, входные группы.**

Ремонт фасадов, цоколей, отмосток произвести в створе помещений ОПС, подлежащих ремонту.

При производстве ремонта наружных стен с применением смесей для наружных работ на цементно-песчаной основе, подготовить стены под окраску. Окраску стен произвести вододисперсионной поливинилхлоридной краской для наружных работ с предварительной обработкой поверхности стен пропиткой глубокого проникновения.

В случае если на входе в ОПС с улицы установлены деревянные ограждающие конструкции входной группы, выполняющие функцию тамбура, провести их замену на конструкцию из алюминиевого профиля:

- по нижнему краю предусмотреть глухую (непрозрачную) панель высотой 300мм;

- без открываемых элементов (за исключением Дверного блока Тип №1);

- максимальная ширина профиля (во фронтальной плоскости) – 100 мм;

- допускается устройство дополнительного горизонтального профиля над дверным блоком;

- на остекление выполняется монтаж пленки с защитным классом P2A согласно ГОСТ-Р 51136-98.14.3;

- порошковое окрашивание профиля; цвет серый, RAL 7037.



Ограждения крылец, площадок, лестниц, пандусов; опоры и иные элементы фасада из металла выполнить из неоцинкованного металлического профиля, с обязательной грунтовкой цинконаполненным грунтом и последующим окрашиванием алюмоокисными составами в цвет серый, RAL 7037; перед грунтованием провести очистку металла от следов коррозии.

#### **Окна, двери, козырьки.**

##### **Окна.**

Заменить оконные и витражные блоки на оконные и витражные блоки из ПВХ профиля (двухкамерный профиль), одинарной конструкции.

При замене двери главного входа в составе витража, данный витраж заменить на витраж из алюминиевого профиля (также в случае возведения нового наружного тамбура с элементами витражного остекления), предусмотреть витраж:

- остекленный, из алюминиевого профиля;
- по нижнему краю предусмотреть глухие (непрозрачные) панели высотой 300мм;
- максимальная ширина профиля (во фронтальной плоскости) – 100 мм;
- отсутствуют дополнительные горизонтальные профили;
- заполнение профиля – стеклопакет одинарный;
- на остекление выполняется монтаж пленки с защитным классом P2A согласно ГОСТ-Р 51136-98.14.3;
- порошковое окрашивание профиля и фурнитуры; цвет серый, RAL 7037;

Предусмотреть установку люкового окна обмена почты. Окно обмена почты должно соответствовать следующим требованиям:

- из усиленного ПВХ профиля;
- двухстворчатое, штульповое (без вертикального импоста посередине);
- открывание наружу поворотное для обеих створок на 175°;
- заполнение непрозрачное усиленное;
- петли усиленные;
- подоконная доска усиленная;
- вылет (нависание в сторону помещения) подоконной доски на 15мм;
- шпингалет на каждой створке с усиленной фиксацией в подоконник;
- фалевая защелка одной створки в другую;
- в открытом состоянии фиксация каждой из створок к фасаду.

Установить окна с поворотно-откидным открыванием. При определении количества открывающихся элементов исходить из условий обеспечения естественного проветривания помещений.

Установить москитные сетки на открывающихся элементах

окон (за исключением люкового окна).

Установить (заменить) подоконники. При замене подоконников применять подоконники из ПВХ матового белого цвета.

Предусмотреть симметричный выход подоконной доски за габарит (ширину) оконного проема на 50мм, вылет (нависание в сторону помещения) на 50мм; предусмотреть наличие заглушек на обрезных торцах подоконной доски.

Выполнить ремонт откосов оконных проемов со стороны фасада и со стороны помещения. Откосы оконных проемов со стороны помещения должны быть симметричны: горизонтальные откосы должны быть параллельны друг другу и поверхности окна, выполнены под углом 90 градусов к вертикальным откосам.

Не допускается выполнение отделки откосов проемов пластиковыми панелями и металлическими и пластиковыми уголками.

Предусмотреть внешние отливы на окна из оцинкованной стали толщиной не менее 0.7мм, цвет белый. Подрезать на месте под ширину оконного проёма.

Боковые грани отлива должны обязательно располагаться под отделкой откосов. Если отделка откосов выполнена из штукатурки, следует врезать откос в штукатурку на 10 - 15мм.

#### **Двери.**

Установить двери, оборудованные доводчиками, обеспечивающими задержку автоматического закрывания двери продолжительностью не менее 5 секунд, и уплотняющими прокладками:

- наружный дверной блок главного входа;
- внутренний дверной блок главного входа;
- наружный дверной блок служебного входа;
- внутренний дверной блок служебного входа;
- дверной блок между клиентским залом и бэк-зоной.

Установить на все дверные блоки ограничители напольные (настенные в случае невозможности применить напольные) в исполнении «металл-резина», выдерживающие нагрузку при открывании двери и не препятствующих проходу.

При монтаже ограничителей соблюсти следующие требования:

- зазор между ручкой двери и стеной должен составлять 20-50мм;
- в случае, если полотно двери открывается на расположенные рядом мебель или оборудование, зазор между ними и ручкой двери (или полотном двери) должен составлять 20-50мм;
- отступ от проема двери при монтаже ограничителя со стороны дверных петель должен составлять 2/3-3/4 ширины проема.

		<p>Установить на главный вход в ОПС <i>Дверной блок <u>Тип № 1:</u></i>  на главный вход в тамбур с улицы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на главный вход в ОПС с улицы (в случае отсутствия тамбура);</li> <li>– на главный вход в ОПС из помещений общего пользования здания.</li> </ul> <p><i>Дверной блок <u>Тип № 1:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наружный, полуторный или одинарный, остекленный, из алюминиевого профиля;</li> <li>– площадь остекления не менее 80%;</li> <li>– по нижнему краю полотна предусмотреть глухую (непрозрачную) панель высотой 300мм;</li> <li>– максимальная ширина профиля (во фронтальной плоскости) – 100 мм;</li> <li>– отсутствуют дополнительные горизонтальные профили;</li> <li>– заполнение профиля – стеклопакет одинарный;</li> <li>– на остекление выполняется монтаж пленки с защитным классом P2A согласно ГОСТ-Р 51136-98.14.3;</li> <li>– высота порога на входе или перепад высот не должны превышать 0,014 м;</li> <li>– 2 (два) врезных несамозащелкивающихся замка, установленных на расстоянии 300 мм друг от друга, с возможностью закрывания на ключ снаружи и на защелку со стороны помещения, класс безопасности дверных замков – не ниже III или C;</li> <li>– 2 (две) ручки стальные для открывания и закрывания двери типа «штанга» длиной 800-1200 мм, установленных на внешней и внутренней сторонах;</li> <li>– порошковое окрашивание профиля и фурнитуры; цвет серый, RAL 7037;</li> <li>– усиленные петли.</li> </ul> <p>Установить на главный вход в ОПС из помещения тамбура (при его наличии) <i>Дверной блок <u>Тип № 2:</u></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренний, полуторный или одинарный, остекленный, из алюминиевого профиля;</li> <li>– площадь остекления не менее 80%;</li> <li>– по нижнему краю полотна предусмотреть глухую (непрозрачную) панель высотой 300мм;</li> <li>– максимальная ширина профиля (во фронтальной плоскости) – 100 мм;</li> <li>– отсутствуют дополнительные горизонтальные профили;</li> <li>– заполнение профиля – стеклопакет;</li> <li>– высота порога на входе или перепад высот не должны превышать 0,014 м;</li> <li>– 2 (две) ручки стальных для открывания и закрывания двери типа «штанга» длиной 800-1200 мм, установленных на внешней и внутренней сторонах;</li> <li>– порошковое окрашивание профиля и фурнитуры; цвет серый, RAL 7037;</li> <li>– усиленные петли.</li> </ul>
--	--	---

Установить на служебный вход в помещения ОПС с улицы **Дверной блок Тип № 3:**

- наружный, стальной, однополюсный, усиленный;
- 2 (два) врезных несамозащелкивающихся замка, установленных на расстоянии 300 мм друг от друга, с возможностью закрывания на ключ снаружи и на защелку со стороны помещения, класс безопасности дверных замков – не ниже III или C;
- 2 (две) ручки стальных, нажимных с Г-образной рукояткой для открывания и закрывания двери;
- порошковое окрашивание дверного блока, коробки, наличников; цвет серый, RAL 7037;
- цвет фурнитуры – серый, RAL 7037.

Установить **Дверной блок Тип № 4** на входы в:

- в бэк-зону ОПС из помещений, не принадлежащих к помещениям ОПС;
- в помещение бэк-зоны из помещения тамбура главного входа.
- в помещения ОПС из тамбура служебного входа (при его наличии).

**Дверной блок Тип № 4:**

- внутренний, стальной, однополюсный, усиленный;
- 2 (две) ручки стальных, нажимных с Г-образной рукояткой для открывания и закрывания двери;
- порошковое окрашивание дверного блока, коробки, наличников; цвет серый, RAL 7037 (для двери в бэк-зону ОПС из помещений, не принадлежащих к помещениям ОПС, цвет белый, RAL 9010);
- цвет фурнитуры – серый, RAL 7037 (для двери в бэк-зону ОПС из помещений, не принадлежащих к помещениям ОПС, цвет белый, RAL 9010).

Установить на вход в санузел **Дверной блок Тип № 5:**

- внутренний дверной блок, из МДФ, глухой, однополюсный;
- гладкий, матовый;
- влагостойкий;
- минимально допустимая ширина полотна – 800мм;
- 2 (две) ручки стальных, нажимных с Г-образной рукояткой для открывания и закрывания двери;
- дверной блок должен быть оснащен замком с сантехнической защелкой для запираения изнутри, применение замка с ключом не допускается;
- цвет полотна двери, коробки, наличников, доборов – белый, RAL 9010;
- цвет фурнитуры – белый, RAL 9010.

На остальные двери помещений бэк-зоны, включая дверь между клиентским залом и бэк-офисом установить **Дверной блок Тип № 6:**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренний дверной блок, из МДФ, глухой, однопольный;</li> <li>– гладкий, матовый;</li> <li>– минимально допустимая ширина полотна – 900мм;</li> <li>– 2 (две) ручки металлических, нажимных с Г-образной рукояткой для открывания и закрывания двери;</li> <li>– цвет полотна двери, коробки, наличников, доборов – белый, RAL 9010;</li> <li>– цвет фурнитуры – белый, RAL 9010.</li> </ul> <p>Двери, ведущие в техническое помещение «А», техническое помещение «Т» и дверь из клиентского зала в бэк-зону дополнительно оборудуются врезным механическим замком.</p> <p>Двери, ведущие в бэк-зону ОПС из помещений, не принадлежащих к помещениям ОПС, а также, в помещение бэк-зоны из помещения тамбура главного входа дополнительно оборудуются 2 (двумя) врезными несамозащелкивающимися замками, устанавливаемыми на расстоянии 300 мм друг от друга, с возможностью закрывания на ключ снаружи и на защелку со стороны помещения, класс безопасности дверных замков – не ниже III или С.</p> <p>В случае, когда класс функциональной пожарной опасности помещений ОПС отличается от класса функциональной пожарной опасности примыкающих помещений, применить дверные блоки с характеристиками обозначенного для данного случая типа, но с пределом огнестойкости не менее EI30. Класс функциональной пожарной опасности определять в соответствии с п.4.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на Объектах защиты. Требования к объемно-планировочным решениям».</p> <p>В случае, когда использование дверного полотна стандартного размера невозможно, обрезку проводить в фабричных условиях с обработкой торцов и их защитным покрытием в цвет полотна.</p> <p>В дверных проемах установить доборы, закрывающие откосы дверного проема, вокруг проемов дверей установить наличники. Доборы и наличники выполнить в цвете, идентичном цвету полотна двери.</p> <p>Для <i>Дверных блоков <u>Тип № 5, Тип № 6</u></i> применить наличники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– МДФ;</li> <li>– цвет – белый, RAL 9010;</li> <li>– ширина 70 – 100 мм; толщина 15 – 25 мм;</li> <li>– монтаж на «жидкие гвозди» и иные, рекомендованные производителем клеевые составы;</li> <li>– монтаж с применением гвоздей и саморезов не допускается;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– стык вертикальных и горизонтальных элементов наличника выполнять под 45°;</li> <li>– не допускать наличия щелей и зазоров между стеной/перегородкой и наличником, а также в местах стыков наличников друг с другом.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Предусмотреть устройство козырьков над входами в помещения ОПС с улицы.</b></p> <p>Над дверью главного входа в помещения ОПС <sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ширина: не менее 2200 мм, для обеспечения защиты габаритов площадки разворота МГН;</li> <li>– вынос: не менее 2200 мм, для обеспечения защиты габаритов площадки разворота МГН;</li> <li>– сварной каркас: из металлического профиля 40 х 40 х 3 мм, обеспечивающего несущую способность, соответствующую условиям эксплуатации, допускается применение стоек 70х70х3 мм; с обязательной грунтовкой цинконаполненным грунтом и последующим окрашиванием алюмонаполненными составами в цвет серый, RAL 7037; перед грунтованием провести очистку металла от следов коррозии;</li> <li>– крепление – болтовое, на подвесах (на вантах);</li> <li>– покрытие - прозрачный монолитный поликарбонат, 6-8 мм.</li> </ul> <p>Над служебным входом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ширина: не менее 1500 мм;</li> <li>– вынос: не менее 800 мм;</li> <li>– сварной каркас: из металлического профиля 40 х 40 х 3 мм, обеспечивающего несущую способность, соответствующую условиям эксплуатации, допускается применение стоек 70х70х3 мм; с обязательной грунтовкой цинконаполненным грунтом и последующим окрашиванием алюмонаполненными составами в цвет серый, RAL 7037; перед грунтованием провести очистку металла от следов коррозии;</li> <li>– крепление – болтовое;</li> <li>– профилированный лист с высотой гофры от 8 до 20 мм из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7 мм.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Предусмотреть монтаж рулонных штор на все оконные и витражные проемы с соблюдением следующих требований (кроме витражного остекления тамбура):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полотно однотонное, без рисунков и орнаментов, цвет белый, RAL 9010;</li> <li>– при монтаже на стену штора должна перекрывать проем на 100-200мм вправо и влево (симметрично относительно проема), полотно максимально приближено к стене;</li> <li>– при монтаже на витражные проемы соблюдать принцип «каретка к каретке»;</li> </ul>
--	--	---

<sup>1</sup> Размеры указаны для ОПС, которые приводятся к уровню доступности для МГН ДП. Во всех остальных случаях ширина и вынос козырька должны обеспечивать защиту габаритов верхней площадки перед входной (главной) дверью.

– максимальное расстояние от низа полотна до подоконника не более 10 мм, от низа полотна до уровня чистого пола при сплошном остеклении – не более 100 мм.

#### **Благоустройство территории.**

Для каждого Объекта в составе работ предусматриваются мероприятия по благоустройству прилегающей территории, указанные в планировочном решении, в том числе:

- организация дорожек, газонов, установка мусорной урны из нержавеющей стали у клиентского (главного) входа;
- устройство внешнего освещения;

При устройстве отмостки предусмотреть деформационные швы с шагом 1700–2000 мм и на углах.

Защитить цоколь здания от намокания путем нанесения обмазочной гидроизоляции в два слоя.

На участках прямого попадания ливневых вод из водосточных труб, лотков, дренажных отводов предусмотреть в составе отмостки отводящие лотки.

Предусмотреть установку стойки велопарковки из нержавеющей стали на 2-5 велосипедов.

Обеспечить аккуратное примыкание организуемых поверхностей газонов, площадок, отмосток, дорожек к существующим.

#### **Система мониторинга температуры воздуха в помещении и наличия электропитания.**

Предусмотреть систему мониторинга температуры воздуха в помещениях ОПС и наличия электропитания в здании, где расположено ОПС, с функцией передачи сигналов, при возникновении внештатных ситуаций, ответственным лицам. Предусмотреть размещение 2 (двух) датчиков температуры воздуха: одного в клиентском зале и одного в помещении почтальонов.

Система мониторинга и оповещения должна передавать сигналы:

- в случаях снижения и превышения температур в помещениях согласно заданным диапазонам;
- в случаях отключения и возобновления подачи электропитания.

#### **Стены.**

Отделку стен выполнить из ГКЛ (ГКЛВ для тамбуров) – облицовка, подготовка поверхности под окрашивание в два слоя моющейся, матовой, высококачественной водоземлемой (поливинилацетатный состав) краской.

Облицовку выполнить до уровня:

- чистового потолка ГКЛ (ГКЛВ);
- выше уровня чистового потолка системы Armstrong (Байкал или аналоги) на 100 мм;

Разрешено отказаться от выполнения облицовки ГКЛ (ГКЛВ) стен клиентской зоны, бэк-зоны и тамбуров в случае, если без выполнения указанной облицовки возможно выполнить отделку и окрашивание стен, а также скрытую

		<p>разводку коммуникаций с соблюдением требований к финишной поверхности, приведенных в Таблице № 1.</p> <p>Окрашивание стен выполнить в два слоя моющейся, матовой, высококачественной вододисперсионной (поливинилацетатный состав) краской, цвет белый, RAL 9010.</p> <p>Выполнить окрашивание части стены за операционно-кассовым барьером, в соответствии с Планировочным решением (фокусная стена) или по всей длине стены за операционно-кассовым барьером в цвет однотонный матовый синий, RAL 5010.</p> <p>Отделку стен санузлов выполнить путем облицовки из однотонной матовой керамогранитной или керамической плитки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– размер 200 x 300 или 300 x 300 мм;</li> <li>– цвет светло-серый, RAL 7047,</li> <li>– поверхность матовая;</li> <li>– цвет затирки светло-серый, приближенный к RAL 7047.</li> </ul> <p>Облицовку выполнить от уровня чистого пола до уровня, выше уровня чистового потолка системы Armstrong (Байкал или аналоги) на 50-100 мм.</p> <p>В случае использования настенной плитки прямоугольного формата – горизонтальная укладка плитки параллельно полу.</p> <p>Укладка плитки в шахматном порядке и под углом не допускается.</p> <p>Разводку всех инженерных систем в помещении ОПС выполнить в стенах скрытым способом, использовать встраиваемые (не накладные) розеточные блоки, блоки выключателей; не допускать наличия щелей и зазоров между корпусом розеточного блока/блока выключателей и поверхностью стены/перегородки.</p> <p>Не допускается размещение блоков выключателей, внутренних блоков кондиционеров и иного оборудования на фокусной стене. Решетки вентиляции на фокусной стене окрашивать в цвет однотонный матовый синий, RAL 5010.</p> <p>На стене клиентской зоны выполнить панно-мурал:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнить нанесением в два слоя моющейся, матовой, высококачественной вододисперсионной (поливинилацетатный состав);</li> <li>– использовать цвета: светло-серый, RAL 7047; голубой, RAL 5024; синий, RAL 5010;</li> <li>– эскиз, указания по адаптации эскиза принять в соответствии с Приложением № 5 к настоящему заданию на проектирование. (Коробка - Вариант 1, Фон – Вариант 1)</li> </ul> <p>Не допускается применение металлических и пластиковых уголков в качестве защиты углов стен и перегородок, дверных или оконных проемов и т.д. Усиление углов выполнять скрытым под финишной отделкой способом с применением профилей штукатурных металлических и пластиковых.<sup>2</sup></p> <p>В месте примыкания барьера-калитки к стене/перегородке предусмотреть закладную, для последующей установки планки барьера-калитки, скрытую за ГКЛ-облицовкой, из</p>
--	--	--

<sup>2</sup> Приоритет следует отдавать угловым перфорированным профилям с армирующей сеткой.



влагостойкой фанеры 12 мм; высота закладной – 1300 мм, ширина закладной – 900 мм.

#### **Полы.**

Указания по применяемым материалам финишного покрытия и их цвету принять в соответствии с приложениями № 2, 3 к ТЗ.

Полы тамбуров и санузла облицевать керамогранитом:

- универсальным, неполированным, матовым;
- с нешлифованной поверхностью;
- размер не менее 600х600мм, толщина 7-8 мм;
- износостойкость-PEI 4;
- цвет – светло-серый, RAL 7047, однотонный (не допускается наличие вкраплений бежевого, белого, светло-серого, темно-серого цветов);
- цвет затирки – светло-серый, приближенный к RAL 7047.

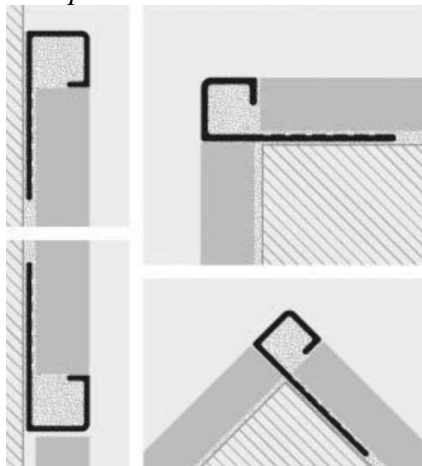
В тамбурах и санузле применить обмазочную гидроизоляцию с заведением на плоскость стены на 100 мм.

В тамбурах выполнить плинтус из керамогранита (материал, идентичный материалу облицовки пола) высотой 100 мм.

На обрезные торцы плинтуса из керамогранита в соответствии с принципиальной схемой, приведенной на Рисунке № 1, выполнить монтаж технического отделочного профиля, материал – алюминий или нержавеющей сталь.

Рисунок № 1

*Принципиальная схема использования технического отделочного профиля при выполнении плинтуса из керамогранита.*



В тамбуре главного входа предусмотреть устройство приямка на толщину грязезащитной (грязесборной) решетки в полу тамбура клиентской зоны. Приямок оснастить грязезащитной (грязесборной) решеткой типа «резино-скребок-щетка» или «скребок-резина», ширина просветов ячеек решеток не должна превышать 13 мм.

Для полов клиентского зала и пространства за операционно-кассовым барьером, не отделенного перегородками от клиентской зоны, применять керамогранит:

- универсальный, неполированный, матовый;
- с нешлифованной поверхностью;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– размер не менее 600х600мм, толщина 7-8 мм;</li> <li>– износостойкость-PEI 4;</li> <li>– цвет – светло-серый, RAL 7047, однотонный (не допускается наличие вкраплений бежевого, белого, светло-серого, темно-серого цветов);</li> <li>– цвет затирки – светло-серый, приближенный к RAL 7047.</li> </ul> <p>В ОПС, расположенных в населенных пунктах количеством жителей более 10000 человек и/или являющихся столицей республики, края, области, автономной области, автономного округа, для полов бэк-зоны (за исключением санузла и тамбуров) применить линолеум коммерческий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– гомогенный;</li> <li>– для помещений с высокими эксплуатационными нагрузками;</li> <li>– основа-ПВХ;</li> <li>– толщина 2-3,1 мм;</li> <li>– класс износостойкости 33, 34;</li> <li>– устойчивость к истиранию -группа Р;</li> <li>– класс пожарной опасности- КМ2;</li> <li>– цвет – светло-серый, RAL 7047 (допускается наличие вкраплений бежевого, белого, светло-серого, темно-серого цветов).</li> </ul> <p>Установить плинтус.</p> <p>Укладка керамогранита в шахматном порядке и под углом не допускается.</p> <p>Не допускается не доводить облицовку керамогранитом до стен, перегородок, порогов, выполняя добор иными материалами.</p> <p>Линолеум должен быть уложен ровно, плотно приклеен к поверхности пола, при этом не допускается наличие видимых неровностей поверхности и пузырей. Перед укладкой линолеума, в целях обеспечения плотного и равномерного прилегания материала к основанию, обеспечить очистку обеспыливание поверхностей нанесения.</p> <p>При раскрое листов линолеума не допускается укладка доборов.</p> <p>На всех участках стыков листов линолеума выполнить герметичную горячую сварку в цвет линолеума.</p> <p>В помещениях бэк-зоны (за исключением тамбуров входов, санузла и помещений бэк-зоны, видимых из клиентской зоны) применить напольный плинтус из ПВХ. Цвет светло-серый, RAL 7047, однотонный, матовый, гладкий. Профиль - «сапжок», высота 60 мм.</p> <p>При устройстве полов выполнить демонтаж всех пандусов, лестниц, подиумов или ранее уложенной стяжки (за исключением случаев, когда эти элементы являются неотъемлемой частью конструктива плиты основания) в помещениях ОПС.</p>
--	--	--

При подготовке черновых полов обеспечить отсутствие перепада уровня чистого пола между помещениями и в границах одного помещения.

При монтаже напольных покрытий не допускается применение порошков, соединительных профилей, вставок и иных элементов, выступающих более, чем на 6 мм над уровнем чистого пола.

При подготовке черновых полов предусмотреть необходимое усиление (в случае необходимости) в местах установки сейфа и банкомата (при наличии на планировочном решении).

Плинтус должен плотно прилегать к стене/перегородке без видимой щели/зазора.

Линия совмещения различных напольных покрытий (керамогранит/линолеум) в проеме двери должна находиться под полотном двери.

#### **Потолки.**

В помещениях тамбура, клиентского зала, а также в помещениях бэк-зоны, не отделенных от пространства за операционно-кассовым барьером перегородками (помещения, потолок которых виден из клиентского зала) чистовой потолок выполнить:

*Подшивка потолка ГКЛ (ГКЛВ для тамбура главного входа).*

– выполнить демонтаж нерабочих кабельных трасс, оборудования, светильников, посторонних облицовок;

– выполнить сплошную облицовку потолка, балок, ригелей с последующей подготовкой поверхности под окрашивание;

– окрасить в два слоя моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя с применением краскопульты в цвет светло-серый, RAL 7047;

– разводку всех инженерных коммуникаций, кабельных трасс по потолку выполнить скрыто за облицовкой потолка.

Потолки в помещениях бэк-зоны, потолок которых не виден из клиентской зоны, в санитарно-бытовых помещениях, тамбуре служебного входа:

– выполнить демонтаж нерабочих кабельных трасс, оборудования, светильников, посторонних облицовок;

– выполнить подвесной потолок системы Armstrong:

а) Байкал или аналоги – в бэк-зоне, потолок которой не виден из клиентской зоны;

б) кассетные алюминиевые с перфорацией – в санитарно-бытовых помещениях, тамбуре служебного входа.

– разводку всех инженерных коммуникаций по потолку выполнить скрыто за облицовкой потолка.

В санузле подвесной потолок выполнять на высоте не более 3000 мм от уровня чистого пола.

#### **Светильники.**

		<p>Для помещений тамбура главного входа, клиентской зоны, помещений бэк-зоны, не отделенных от пространства за операционно-кассовым барьером перегородками (помещения, потолок которых виден из клиентской зоны), применить светильники <b><u>Tun № 1</u></b> с характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– светильник светодиодный подвесной, прямолинейный;</li> <li>– мощность светильника – не менее 24Вт;</li> <li>– цветовая температура - 4000К;</li> <li>– индекс цветопередачи (CRI) - не менее 80;</li> <li>– коэффициент мощности - не менее 0,92;</li> <li>– степень защиты (IP) – не менее 20;</li> <li>– блок аварийного питания – нет (рабочее освещение);</li> <li>– блок аварийного питания – да (аварийное освещение в соответствии с п. 6.4. настоящих требований);</li> <li>– напряжение питания – ~220 В;</li> <li>– рассеиватель матовый, плоский;</li> <li>– материал корпуса – алюминий;</li> <li>– конфигурация корпуса – строго прямоугольного сечения;</li> <li>– цвет корпуса – светло-серый, RAL 7047, корпус окрашен строго по всем видимым внешним граням;</li> <li>– длина корпуса 800-1000мм;</li> <li>– ширина корпуса 45-60мм;</li> <li>– высота корпуса 60-80мм.</li> </ul> <p>Не допускается применение светильников разной длины в рамках одного помещения.</p> <p>Для помещений бэк-зоны, потолок которых не виден из клиентской зоны, санузлов, тамбура служебного входа применить светильники <b><u>Tun № 2</u></b> с характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светильник светодиодный встраиваемый в подвесной потолок системы Armstrong (Байкал или аналоги);</li> <li>– размер корпуса 600х600мм;</li> <li>– мощность светильника – не менее 24Вт;</li> <li>– цветовая температура - 4000К;</li> <li>– индекс цветопередачи (CRI) - не менее 80;</li> <li>– коэффициент мощности - не менее 0,92;</li> <li>– степень защиты (IP) – не менее 20;</li> <li>– блок аварийного питания – (рабочее освещение и аварийное освещение);</li> <li>– напряжение питания – ~220В;</li> <li>– рассеиватель матовый, плоский;</li> <li>– цвет корпуса – белый.</li> </ul> <p>Применять рассеиватели, обеспечивающие отсутствие видимости точек светодиодов, формирующие равномерный световой поток.</p> <p>Со стороны улицы над главным входом, служебным входом и над люковым окном обмена почты предусмотреть монтаж светильника <b><u>Tun № 3</u></b> с характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– светильник светодиодный накладной;</li> <li>– уличный, антивандальный;</li> <li>– мощность светильника – не менее 8Вт;</li> </ul>
--	--	---

- цветовая температура – 4000К-4500К;
- коэффициент мощности – не менее 0,92;
- степень защиты (IP) – не менее 54;
- блок аварийного питания – нет;
- напряжение питания - ~220В;
- цвет корпуса – матовый серый.

#### **Инженерно-техническая укрепленность**

Согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 30.10.2014 № 1130 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности Объектов (территорий), находящихся в ведении Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, а также подведомственных им организаций, и формы паспорта безопасности таких Объектов (территорий)» предусмотреть следующие мероприятия:

- оборудование зоны установки банкомата (при наличии на Планировочном решении) в соответствии с рекомендациями Р 78.36.003-99. «Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые Варианты»;

- укрепление стен и перегородок, отделяющих помещения ОПС от помещений, предназначенных для сдачи в аренду и помещений иных собственников, металлическими решетками (сетками) в случае, если они выполнены из ГКЛ (ГВЛ, ГКЛВ) по каркасу.

Применение роллет и металлических решеток на оконных проемах:

- допускается замена роллет на монтаж на остекление пленки с защитным классом P2A согласно ГОСТ-Р 51136-98.14.3.

Не допускается установка металлических решеток на оконные проемы клиентской зоны и зоны операторов за операционно-кассовым барьером, на оконные проемы, расположенные на главном фасаде здания.

Не допускается применение металлических решеток различного образца в рамках одного Объекта.

При возведении помещения сейфовой/кассы (в соответствии с Планировочным решением) выполнить усиление пола, стен/перегородок, потолка и оборудовать помещение в соответствии с рекомендациями Р 78.36.003-99. «Рекомендации по комплексному оборудованию банков, пунктов обмена валюты, оружейных и ювелирных магазинов, коммерческих и других фирм и организаций техническими средствами охраны, видеоконтроля и инженерной защиты. Типовые Варианты».

2.3	Требования к Разделу 4 «Конструктивные решения (КР)»	Данный раздел НЕ разрабатывается
2.4	Требования к Разделу 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»	<p style="text-align: center;"><b>Подраздел 5.1 Электроснабжение</b></p> <p>При наличии в Объекте помещений, не предполагающих в соответствии с утвержденным Планировочным решением, размещение в них ОПС, предусмотреть отдельный ввод в такие помещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрических сетей и точку подключения;</li> <li>- установку отдельных приборов коммерческого учета электроэнергии (приборы учета установить в зоне ОПС).</li> </ul> <p>Требования к кабельным линиям электроснабжения и электроосвещения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии с ГОСТ 31565-2012 предусмотреть кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением;</li> <li>- групповые линии электроосвещения выполнить кабелем с сечением не менее 1,5 кв.мм.;</li> <li>- групповые линии розеточных групп выполнить кабелем сечением не менее 2,5 кв.мм.;</li> <li>- групповую линию питания электроконвекторов выполнить кабелем сечением не менее 2,5 кв.мм.;</li> <li>- групповую линию питания электрической воздушной завесы выполнить кабелем сечением не менее 2,5 кв.мм.;</li> <li>- групповую линию питания шкафа СПС и СОТС выполнить кабелем сечением не менее 1,5 кв.мм.;</li> <li>- групповую линию питания кондиционирования выполнить кабелем сечением не менее 1,5 кв.мм.;</li> <li>- групповую линию питания телекоммуникационного шкафа СКС и СОТ (единого на обе системы) выполнить кабелем сечением не менее 2,5 кв.мм.</li> </ul> <p>Требования к прокладке кабельных трасс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);</li> <li>- при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);</li> <li>- заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные</li> </ul>

лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.

**Электрооборудование.**

Обеспечить электроснабжение Объекта по действующей категории. При этом электроснабжение всех СОПБ должны соответствовать СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».

Электроснабжение оборудования СКС и СОТ и обеспечить питанием от ИБП. Время бесперебойной работы от ИБП не менее 30 минут. Использовать единый (один) ИБП для СКС, СОТ и СУО (при ее наличии), ИБП размещать в телекоммуникационном шкафу.

Расстановку рабочих мест принять согласно Планировочному решению.

Рабочие места оборудовать розеточными группами по еврообразцу (с третьим заземляющим контактом).

Розетки для подключения ИТ оборудования и бытовых электроприборов должны отличаться по цвету:

- белого цвета для бытовых нужд;
- красного цвета для подключения ИТ оборудования.

Кабельные групповые линии ~220 В розеточных групп для питания компьютерного оборудования, защищаются автоматическим выключателем с номиналом 16 А на группу из 5 рабочих мест, установленный в щите ВРЩ.

Кабельные групповые линии ~220 В розеточных групп на бытовые нужды, защищаются дифференциальным автоматическим выключателем с номиналом 16 А/30 мА, установленный в щите ВРЩ.

Высоту и количество устанавливаемых розеток и электровыводов принять в соответствии Требованиями, а также по Таблице № 5.

Таблица № 5

Наименование	Кол-во, ед. изм.	Требования по подключению к электрическим сетям	Требования по подключению к слаботочным сетям	Особенности монтажа
Линия операционно-кассового барьера, автоматизированные рабочие места	В соответствии с Планировочным решением	На каждое рабочее место: 1 розетка ~220 В, белого цвета (бытового назначения); 1 розетка красного цвета ~220 В (подключен	2 розетки типа RJ-45 в одном розеточном модуле	Блок розеточных модулей размещать на стене/перегородке в соответствии

		(далее АРМ) ОКБ		ие ИТ оборудования).		с п.5.11. настоящих требований и в соответствии с план-схемой
		Автоматизированные рабочие места (далее АРМ) сотрудников	В соответствии с Планировочным решением	1 розетка, белого цвета(бытового назначения); 3 розетки красного цвета(подключение ИТ оборудования).	2 розетки типа RJ-45	Непосредственно под рабочим столом в стене на высоте 300 мм от уровня чистого пола.
		Рабочие столы почталъонов	В соответствии с Планировочным решением	1 розетка, белого цвета(бытового назначения)		Непосредственно под рабочим столом в стене на высоте 200 мм от уровня чистого пола.
		Холодильник в комнате отдыха персонала (зоне приема пищи при отсутствии	В соответствии с Планировочным решением	1 розетка, белого цвета(бытового назначения), ~220 В		Высота установки розетки и 300мм от уровня чистого пола



		вии выделе нной комнат ы отдыха персон ала)				
		Ком лект кухонн ой мебели	В соответств ии с Планирово чным решением	2 розетки, белого цвета(для электрическ ого чайника и микроволно вой печи), ~220 В		Выс ота устано вки розето к 900мм от уровня чистог о пола, над столом (столешни цей). Не допуск ается устано вка розето к на расстоя нии менее 600 мм от смесит еля кухонн ой мойки.
		Лар ь морози льный, холоди льный шкаф (клиент ский зал)	В соответств ии с Планирово чным решением	1 розетка белого цвета на каждую единицу оборудовани я, ~220 В		Выс ота устано вки розетк и 300 мм от уровня чистог о пола (за оборуд ование м).

		Банкомат	В соответствии с Планировочным решением (при наличии на Планировочном решении)	1 розетка белого цвета, ~220 В		Высота установки розетки и 300 мм от уровня чистого пола (за банкоматом).
		Почтовый терминал	В соответствии с Планировочным решением (при наличии на Планировочном решении)	1 электрический вывод, 3Р, 380В, для подключения щита управления.		Высота установки 1500 мм от уровня чистого пола (на расстоянии 300 мм от люкового окна обмена почты).
		Терминал самообслуживания СУО	В соответствии с Планировочным решением (при наличии на Планировочном решении)	1 розетка, красного цвета, ~220 В	2 розетки типа RJ-45 в одном розеточном модуле	Высота установки розеток 300 мм от уровня пола
		Табло информационное СУО (ЖК-телевизор)	В соответствии с Планировочным решением (при наличии на Планировочном решении)	2 розетки, белого цвета, ~220 В	1 розетка типа RJ-45	Высота установки розеток 2000 мм от уровня пола и выше, в соответствии

					с положением на план-схеме, но всегда скрыто за корпусом монитора.	
		Табло оператора СУО (ЖК-монитор) и микромпьютер	В соответствии с Планировочным решением (при наличии на Планировочном решении)	1 розетка, белого цвета, ~220 В	1 розетка типа RJ-45	Блок розеточных модулей размещать на стене/перегородке в соответствии с п.5.11. настоящих требований и в соответствии с Планировочным решением
		Световой логотип над линией операционно-кассового барьера	В соответствии с Планировочным решением (над центром операционно-кассового барьера, над	1 электрический вывод.		На потолке, по центру размещения логотипа, с запасом кабеля не менее

		гранью, выходящей в клиентский зал)			1200м м.
	Наружная рекламная вывеска	В соответствии с Альбомом указаний по РИО и ЭФС	1 эл.вывод, 1Р, ~220 В		Высота установки определяется по месту крепления вывески
<p>Блок розеточных модулей подключения (далее блок подключения) автоматизированных рабочих мест операционно-кассового барьера (АРМ ОКБ) размещать в стене/перегородке в месте примыкания барьера оператора. Блок розеточных модулей для подключения 1 АРМ ОКБ состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 розетка ~220 В (белого цвета, бытовая);</li> <li>– 1 розетка ~220 В (красного цвета, для подключения ИТ-оборудования);</li> <li>– 2 розетки RJ-45 в одном розеточном модуле;</li> <li>– 1 розетки RJ-45 (для подключения табло оператора)</li> <li>– 1 комплект для подключения оборудования АРМ ОКБ.</li> </ul> <p>Комплект для подключения оборудования АРМ ОКБ включает:</p> <p>а) розеточный удлинитель для белых розеток на 2 гнезда – 1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– напряжение питания - ~220 В;</li> <li>– номинальная сила тока – 16 А;</li> <li>– количество розеток с контактом заземления – 2 шт.;</li> <li>– длина удлинителя – 3 метра в случае наличия на Планировочном решении 1 или 2 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;</li> <li>– длина удлинителя - 5 метров в случае наличия на Планировочном решении 3 или 4 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;</li> <li>– длина удлинителя - 10 метров в случае наличия на Планировочном решении 5, 6 или 7 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;</li> <li>– цвет – белый.</li> </ul> <p>б) розеточный удлинитель для красных розеток на не менее, чем на 4 гнезда – 1 шт.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– напряжение питания - ~220 В;</li> <li>– номинальная сила тока – 16 А;</li> <li>– количество розеток с контактом заземления – 4 шт.;</li> </ul>					

- длина удлинителя – 3 метра в случае наличия на Планировочном решении 1 или 2 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;
- длина удлинителя - 5 метров в случае наличия на Планировочном решении 3 или 4 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;
- длина удлинителя - 10 метров в случае наличия на Планировочном решении 5, 6 или 7 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение;
- цвет – черный.

в) патч-корд – 3 шт.

- тип: патч-корд, витая пара;
- разъемы: RJ-45 (M) - RJ-45 (M);
- категория кабеля: CAT5e;
- длина - 10 метров в случае наличия на Планировочном решении 5, 6 или 7 АРМ в составе ОКБ, для которых предусмотрено одностороннее подключение.

Розеточные модули размещать по схеме в случае наличия на Планировочном решении:

- 2 АРМ ОКБ - по схемам на Рисунках №5б;

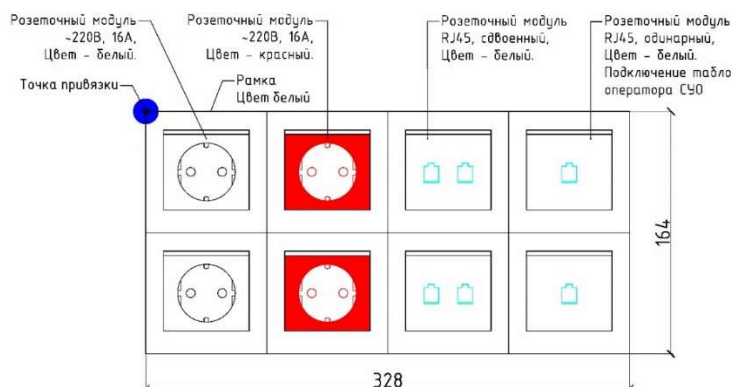
Розеточные модули размещать:

- с двух сторон от операционно-кассового барьера, в случае если в соответствии с Планировочным решением в линии операционно-кассового барьера более 4 АРМ ОКБ.

Блоки розеточных модулей (в соответствии с Рисунком №5б) расположить на стене внутри операционно-кассового барьера, на расстоянии 170 мм от грани операционно-кассового барьера, выходящей в клиентский зал, на высоте 400 мм от чистого пола.

Рисунок №5б

*Блок розеточных модулей для подключения 2 АРМ ОКБ  
(для ОПС с СУО)*



*Габаритные размеры блока приведены для примера и могут варьироваться.*

Применить встраиваемые в стену розетки с рамками белого цвета RAL 9010. Не допускается применение розеток каких-либо иных оттенков белого цвета. Не допускается применение

		<p>встраиваемых розеток, внешняя поверхность которых выступает от стены более чем на 15мм. После монтажа рамка розетки должна плотно прилегать к стене без какого-либо видимого зазора.</p> <p>Применить выключатели белого цвета RAL 9010. Не допускается применение выключателей каких-либо иных оттенков белого цвета. После монтажа рамка выключателя/блока выключателей должна плотно прилегать к стене без какого-либо видимого зазора.</p> <p>Выключатели и переключатели установить на высоту 900 мм от уровня чистого пола.</p> <p>Распределительные щиты компьютерных и бытовых розеток (ЩРК, ЩРБ) установить в местах ввода электричества в помещение, или в техническом помещении, или в комнате персонала, не допускается их размещение в клиентской зоне и в санузле.</p> <p>Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, на случай неисправности изоляции, короткого замыкания или иных причин, по которым они могут оказаться под напряжением, должны быть надежно соединены с защитной землей (-РЕ).</p> <p>В групповых сетях, питающих штепсельные розетки бытового назначения, и розетки для подключения ИТ-оборудования применить УЗО либо дифференциальный автоматический выключатель с номинальным током срабатывания не более 30 мА.</p> <p>Предусмотреть установку главных заземляющих шин согласно ПУЭ.</p> <p>При устройстве системы кондиционирования предусмотреть отдельную линию электропитания от щита ВРЩ. Установка отдельных электрических розеток для подключения внутренних блоков кондиционеров не допускается.</p> <p>При монтаже электрической сушилки для рук предусмотреть отдельную групповую линию электропитания, защищенную дифференциальным автоматическим выключателем в щите ВРЩ. Подключение выполнить через встраиваемую (не накладную) розетку с классом защиты IP54. Монтаж розетки выполнить на высоте 1500 мм от уровня чистого пола, расстояние от смесителя раковины до розетки по горизонтали должно быть не менее 600 мм.</p> <p>Применить электрические сушилки для рук со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мощность не менее 1,2 кВт и не более 2 кВт;</li> <li>– класс энергозащиты – 3.</li> </ul> <p>При монтаже тепловых завес предусмотреть отдельную групповую линию электропитания, защищенную дифференциальным автоматическим выключателем в щите ВРЩ. Установка отдельных электрических розеток для подключения тепловых завес не допускается. Применить тепловые завесы со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мощность не более 3 кВт;</li> <li>– напряжение питания – 220 В.</li> </ul> <p>Предусмотреть электрический звонок в уличном исполнении у служебного входа и люкового окна обмена почты, при монтаже располагать кнопку звонка в зоне фасада, защищенной</p>
--	--	---

козырьком на высоте 1500 мм от площадки входа и на расстоянии 150 мм от дверного блока/оконного блока.

Предусмотреть вывод электропитания наружной световой рекламы (наружной вывески) с выводом на отдельную групповую линию с подключением к реле времени освещения. Защиту данной групповой линии осуществить от дифференциального защитного выключателя, либо УЗО с током срабатывания не более 30 мА. Предусмотреть отдельный выключатель вывески с размещением за линией операционно-кассового барьера.

Предусмотреть вывод для светового логотипа на потолке с запасом кабеля не менее 1200 мм, с учетом того, что логотип размещается над центром операционно-кассового барьера, над гранью, выходящей в клиентский зал. Для потолков высотой менее 2,5 м. световой логотип над операционно-кассовым барьером не предусматривается и электрический вывод не требуется.

Предусмотреть в каждом оконном/витражном<sup>3</sup> проеме клиентского зала на верхнем откосе, по центру ширины проема, на расстоянии 150 мм от оконного/витражного блока, вывод 220 В для подключения световой рекламной конструкции (лайт-бокса). Вывод выполнить с заводом в распределительную коробку, с запасом 100 мм, скрытом в распределительной коробке скрытого монтажа, круглой, диаметр не более 90 мм, высота не более 30 мм, распределительную коробку окрасить в цвет белый, RAL 9010.

Предусмотреть применение приборов коммерческого учета электроэнергии классом точности не ниже 0,5 S с интерфейсом RS-485 (в случае, если это не противоречит регламенту электроснабжающей организации). Приборы коммерческого учета электроэнергии разместить в щите ВРЩ.

Наименование	Технические характеристики	
	Наименование/описание параметров эквивалентности	Предельные значения (минимальные, максимальные) или варианты таких параметров
Трёхфазный счётчик учёта активной и реактивной электрической энергии с цифровой индикацией. Интерфейс для передачи показаний RS-485.	Номинальный ток, А	Не менее 5
	Максимальный ток, А	Не более 60
	Межповерочный интервал, лет	Не менее 10
	Класс точности	Не ниже 1
	Количество тарифов	Не менее 2

<sup>3</sup> Для витражных проемов шириной более 7000 мм предусмотреть два электрических вывода 220 В на расстоянии 150 мм от края проема, на расстоянии 150 мм от витражного блока каждый.

		Номинальное напряжение 380В.		
Наименование		Технические характеристики		
		Наименование/ описание параметров эквивалентности	Предельные значения (минимальные, максимальные) или варианты таких параметров	
GSM модуль – устройство опроса датчиков и передачи на АРМ с АСКУЭ. Питающее напряжение 220 В 50 Гц. Интерфейс для подключения интеллектуальных счетчиков RS-485		Максимально допустимая частота счетчиков импульсов, Гц	Не более 40	
		Количество импульсных счетных входов	Не менее 4	
		Количество цифровых счетных входов	Не менее 10	
		Емкость буфера событий, событие	Не менее 500	
		Степень защиты	IP от 20 до 40	
<p style="text-align: center;"><b>Электроосвещение.</b></p> <p>Обеспечить освещенность помещений Объекта согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение».</p> <p>Обеспечить уровень освещенности для следующих помещений (при их наличии в Планировочном решении), не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рабочие места – 500 лк на уровне рабочей поверхности;</li> <li>– тамбур – 100 лк;</li> <li>– коридор – 100 лк;</li> <li>– клиентский зал – 400 лк;</li> <li>– бэк-зона – 400 лк;</li> <li>– комната отдыха персонала (или зона приема пищи при отсутствии выделенной комнаты отдыха персонала) – 300 лк;</li> <li>– касса (при наличии такого помещения на планировочном решении) – 400 лк;</li> <li>– сейфовая (при наличии такого помещения на планировочном решении) – 300 лк;</li> <li>– помещение расчета почтальонов (при наличии такого помещения на планировочном решении) – 300 лк;</li> <li>– гардероб – 100 лк;</li> <li>– служебное помещение А (хранение архивных документов) – 200 лк;</li> </ul>				



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– служебное помещение Т (хранение ТМЦ) – 200 лк;</li> <li>– помещение уборочного инвентаря – 100 лк;</li> <li>– техническое помещение – 200 лк;</li> <li>– электрощитовая – 200 лк;</li> <li>– санузел – 100 лк.</li> </ul> <p>Необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– установку светодиодных светильников во всех помещениях Объекта.</li> <li>– наружное светодиодное освещение главного (клиентского) и служебного входов, люковых окон обмена почты.</li> </ul> <p>Тип светильников определить в ходе разработки проектной документации..</p> <p>В клиентском зале и помещениях бэк-зоны, видимых из клиентской зоны, выполнять монтаж светильников <u><b>Tun № 1</b></u>: - при высоте помещения от уровня чистого пола до уровня чистового потолка от 2500 мм и выше - на подвесных тросиках; высота размещения от уровня чистого пола до низа корпуса светильников - 2300 мм. Использовать черный или темно-серый электрический кабель подключения светильника, выходящий из потолка в месте крепления подвесного тросика светильника; зафиксировать кабель к тросику кабельными стяжками через каждые 100 – 150 мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при высоте помещения от уровня чистого пола до уровня чистового потолка от 2500 мм и ниже - на поверхность чистового потолка;</li> </ul> <p>Направление монтажа светильников <u><b>Tun № 1</b></u> принять параллельно линии основного операционно-кассового барьера. При размещении светильников <u><b>Tun № 2</b></u> обеспечить равные расстояния между светильниками в одном помещении, а также между светильниками и стенами.</p> <p>Светильник <u><b>Tun № 3</b></u> размещать над центром проема двери/люкового окна обмена почты на расстоянии 200 – 400 мм от верха проема.</p> <p>Управление электроосвещением должно выполняться с мест, недоступных клиентам; при отсутствии служебного входа в ОПС, разрешено размещение выключателя в тамбуре главного входа, в таком случае в основном блоке выключателей применить переключатель.</p> <p>Предусмотреть аварийное освещение в Объекте в соответствии с СП 52.13330.2016.</p> <p>В составе аварийного освещения выполнить эвакуационное освещение, соответствующее следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освещенность – не менее 5 Лк;</li> <li>– питание светильников аварийного освещения от отдельной групповой линией питания;</li> <li>– светильники аварийного освещения должны быть оснащены блоком аварийного (резервного) источника питания, рассчитанного не менее чем на 1 (один) час работы;</li> <li>– предусмотреть 1 (один) светильник аварийного освещения в клиентском зале перед выходом и 1 (один) светильник аварийного освещения перед служебным входом (при его наличии в ОПС).</li> </ul>
--	--	---

Световые указатели (знаки безопасности) выполнить в составе СОУЭ.

### **Подраздел 5.2 Водоснабжение.**

В случае подключения к внешним сетям водоснабжения предусмотреть установку счетчиков учета потребления горячего и холодного водоснабжения, даже, в случае отсутствия договора с ресурсоснабжающими организациями, с целью контроля потребления ресурсов. Применить приборы учета (счетчики воды), оснащенные интерфейсами (импульсными и цифровыми) для возможности последующего подключения к автоматизированным системам учета потребленных ресурсов.

Предусмотреть возможность отключения подачи воды путем установки шарового крана на каждом отводе к водоразборной арматуре (для холодной и горячей воды) для:

- раковины в санузле (при наличии нескольких раковин – для каждой);
- бачка унитаза (при наличии нескольких унитазов – для каждого);
- крана для технических нужд;
- кухонной мойки.

В помещении санузла на стене, на высоте 400 мм от уровня чистого пола предусмотреть кран для технических нужд (холодная вода).

Проектирование трубопроводов горячего и холодного водоснабжения в рамках данного проекта не требуется, подключение осуществить от существующих стояков горячего и холодного водоснабжения.

Трубопроводы проложить скрыто внутри стен или перегородок; открытая прокладка не допускается. При скрытой прокладке трубопроводов не допускается формирование уступов/ступеней на поверхностях стен.

Для трубопроводов холодной и горячей воды, проложенных скрыто в штробах и за облицовкой, выполнить теплоизоляцию с применением трубной теплоизоляции из вспененного полиэтилена, покрытой защитной полимерной пленкой. Все участки стыковки элементов теплоизоляции скрепить между собой армированным скотчем или специализированным клеем, рекомендованным производителем теплоизоляции.

На ответвлениях от вертикальных трубопроводов («стояков») не допускается применение разъемных (резьбовых) соединений, таким образом, наличие первого резьбового соединения осуществляется в открытом доступе перед присоединением арматуры.

При невозможности выполнения скрытой разводки трубопроводов без разъемных (резьбовых) соединений, ко всем скрытым разъемным соединениям и арматуре обеспечить доступ для осмотра и ремонта, предусмотреть обустройство ревизионных лючков. Применение разъемных соединений при скрытой прокладке сетей без доступа для возможности осмотра и обслуживания не допускается.

Использование металлопластиковых труб для прокладки внутреннего водопровода не допускается.

В местах пересечения противопожарных преград трубопроводами из полимерных материалов предусмотреть установка противопожарных манжет.

Объект обеспечить ГВС в соответствии с подключением к системе централизованного горячего водоснабжения.

### **Подраздел 5.3 Канализация.**

В санузлах установить напольные унитазы, раковины (с креплением к стене, встроенные в мебельную тумбу), смесители.

*Раковина:*

- фарфоровая, белого цвета;
- устанавливается на высоте 850 мм от уровня чистого пола;
- 500-600 мм длина, 400-500 мм глубина;
- прямоугольной формы;
- монтаж в тумбу - полувстраиваемая;
- допускается угловая конфигурация в случае недостатка площади санузла;
- с отверстием для перелива воды;
- с отверстием для монтажа смесителя;
- совпадающей по геометрии с параметрами длины и высоты излива смесителя.

*Тумба мебельная:*

- белого цвета;
- материал корпуса - ЛДСП с влагостойким покрытием; материал фасада – МДФ с влагостойким покрытием;
- с двумя гладкими распашными дверцами фасада;
- с одной полкой, устанавливаемой в корпус;
- на металлических хромированных ножках, с металлической хромированной фурнитурой;
- габариты стойки не должны превышать габариты раковины;
- допускается угловая конфигурация при угловой конфигурации раковины.

*Смеситель:*

- однорычажный;
- устанавливается в отверстие на горизонтальной поверхности раковины;
- длина излива 15-25 см, высота излива 10-30 см;
- материал – латунь;
- цвет – хром;
- без механизма блокировки сливного отверстия.

*Унитаз:*

- фаянсовый, белого цвета;
- конфигурация – унитаз-компакт;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– напольный;</li> <li>– длина (общий габарит «унитаз+бачок») 610-680 мм; ширина 340-365 мм;</li> <li>– допускается угловая конфигурация в случае недостатка площади санузла;</li> <li>– механизм спуска воды – кнопка;</li> <li>– минимальный объем смыва бачка – 6 л;</li> <li>– материал сидения и крышки – термопласт или полипропилен белого цвета без рисунков и орнаментов;</li> <li>– расстояние от унитаза до плоскости задней стены – не более 10 мм.</li> </ul> <p>В санузлах устанавливаются сантехнические и бытовые аксессуары:</p> <p>Зеркало прямоугольной формы шириной, равной ширине раковины, высотой 850 мм, без рамки, с обработкой торцов, с креплением к стене над раковиной на высоте 1200 мм от уровня чистого пола (на расстоянии 350мм от верха раковины до низа зеркала)</p> <p>Металлический держатель для туалетной бумаги с настенным креплением, цвет – хром, крепление на стену рядом с унитазом (на расстоянии 200-300 мм от передней грани унитаза), на высоте 650 мм от уровня чистого пола.</p> <p>Два металлических крючка для полотенец, цвет – хром, установить на высоте 1200 мм от уровня чистого пола, на расстоянии 150 мм друг от друга.</p> <p>Ершик для чистки унитаза с подставкой, цвет – хром, установить на пол рядом с унитазом.</p> <p>Электрическая сушилка для рук. Монтаж розетки выполнить на высоте 1500 мм от уровня чистого пола, расстояние от смесителя раковины до розетки по горизонтали должно быть не менее 600 мм. Применить электрические сушилки для рук со следующими характеристиками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мощность не менее 1,2 кВт и не более 2 кВт;</li> <li>• класс энергозащиты – 3.</li> </ul> <p>В комнатах отдыха персонала (или зоне приема пищи при отсутствии выделенной комнаты отдыха персонала) предусмотреть выводы ХВС, ГВС, канализации для установки кухонных моек и смесителей.</p> <p>Систему водоотведения подключить к существующему стояку центральной канализации.</p> <p style="text-align: center;"><b>Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование</b></p> <p><b>Вентиляция.</b></p> <p>При организации воздухообмена руководствоваться требованиями СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (СНиП 41-01-2003)»; СП 118.13330.2022 СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения.</p> <p>Предусмотреть вентиляцию с естественным побуждением как приоритетное решение для всех помещений, за исключением помещений санузла и комнаты отдыха персонала.</p>
--	--	---

В помещении санузла и комнаты отдыха персонала предусмотреть вытяжную вентиляцию с применением накладных или канальных вентиляторов.

Для комнаты отдыха персонала допускается не выполнять мероприятия по организации вентиляции с механическим побуждением, если в помещении есть возможность организации периодического проветривания через окна. В противном случае предусмотреть вытяжную вентиляцию с механическим побуждением с применением накладных или канальных вентиляторов.

Требования к прокладке трасс:

- прокладку трасс вентиляции выполнить скрыто за чистовым потолком;

#### **Отопление.**

Для систем отопления применять скрытую прокладку трубопроводов, открытая прокладка не допускается:

– вертикальные трубопроводы («стояки») прокладывать в конструкции стен в штробах или скрыто за отделкой стен, открытая прокладка не допускается;

– горизонтальные разводящие трубопроводы («лежаки») прокладывать в конструкции пола в штробах;

– использовать радиаторы с нижним подключением со встроенными термостатическими клапанами с функцией преднастройки;

– в местах выхода трубопроводов из пола выполнить монтаж декоративных накладок;

– применять в качестве арматуры для отопительных приборов шаровые краны с накладной гайкой, устанавливаемые непосредственно под радиатором в месте подключения трубопровода;

– при применении систем трубопроводов из сшитого полиэтилена с организацией неразъемных скрытых соединений методом аксиальной запрессовки и с резьбовыми соединениями типа «евроконус» в местах присоединения к запорной арматуре в открытом доступе в качестве запорной арматуры для радиаторов с нижним подключением необходимо применять узлы нижнего подключения с соответствующим типом резьбовых соединений;

– предусмотреть установку узлов нижнего подключения радиаторов с запорно-регулирующей функциями, если встроенные в радиаторы с нижним подключением термостатические клапаны не имеют функции преднастройки;

– при скрытой прокладке трубопроводов не допускается формирование уступов/ступеней на поверхностях стен при их последующей облицовке;

– для всех трубопроводов, проложенных скрыто в полу и стенах/перегородках, выполнить теплоизоляцию с применением трубной теплоизоляции из вспененного полиэтилена, покрытой защитной полимерной пленкой. Все участки стыковки элементов теплоизоляции скрепить между

		<p>собой армированным скотчем или специализированным клеем, рекомендованным производителем теплоизоляции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– для стальных трубопроводов выполнить антикоррозионную обработку;</li> <li>– на ответвлениях от вертикальных трубопроводов («стояков») не допускается применение разъемных (резьбовых) соединений путем применения для ответвлений того же материала, из которого выполнены вертикальные трубопроводы, обеспечивая, таким образом, наличие первого резьбового соединения в открытом доступе перед присоединением радиаторной арматуры;</li> <li>– при невозможности выполнить скрытую разводку трубопроводов отопления без разъемных (резьбовых) соединений ко всем скрытым разъемным соединениям и арматуре обеспечить доступ для осмотра и ремонта, предусмотреть обустройство ревизионных лючков;</li> <li>– отметку верха отопительного прибора принять не выше 1000 мм от уровня чистого пола помещений;</li> <li>– все отопительные приборы в помещении разместить на одной высоте;</li> <li>– в одном помещении использовать одинаковые по габаритам отопительные приборы (высота/ширина/глубина);</li> <li>– не допускается использовать (размещать) отопительные приборы, отметка верха которых после установки превышает высоту нижнего края оконного проема (нижнего откоса, подоконника).</li> </ul> <p>При централизованном теплоснабжении от городских тепловых сетей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– отдать предпочтение закрытой системе водяного отопления;</li> <li>– для систем отопления со стояковой схемой теплоснабжения при выполнении подводок от стояков к отопительным приборам не допускаются повороты трубопроводов в вертикальной плоскости (опуск от «стояка» – горизонтальный участок – подъем к радиатору), во избежание засорения в нижних точках без возможности прочистки трубопроводов в процессе эксплуатации (теплоноситель может содержать шлам, окалину и другие механические примеси);</li> </ul> <p>Не применять термостатические клапаны и терморегуляторы из-за опасности засорения и выхода их из строя.</p> <p>Не допускается зашивать отопительные приборы в короба, закрывать решетками и экранами.</p> <p>Не допускается использование металлопластиковых труб для организации сетей теплоснабжения.</p> <p>Не допускается использование трубопроводов из полимерных материалов для организации систем теплоснабжения с перегретой водой и при температуре теплоносителя выше 90°С.</p>
--	--	---

**Кондиционирование.**

В клиентских залах и помещениях почтальонов предусмотреть системы кондиционирования.

Мощность системы кондиционирования рассчитать, исходя из параметров каждого помещения и мощности применяемого оборудования. Параметры применяемого оборудования принять по Таблице № 3.

Таблица № 3

*Площади помещений и мощность системы кондиционирования*

Функциональное назначение помещения	Площадь помещения (м <sup>2</sup> )	Q <sub>x</sub> (Мощность охлаждения), (кВт)*	N <sub>y</sub> (Мощность энергопотребления), (кВт)
Клиентский зал	5-10	2,7	0,8
Помещение почтальонов		2,1	0,6
Клиентский зал	11-30	2,7	0,8
Помещение почтальонов		3,6	1,0
Клиентский зал	31-59	5,2	1,5
Помещение почтальонов		3,6	1,0
Клиентский зал	60-80	6,45	1,8
Помещение почтальонов		не применимо	не применимо

*\* не менее указанных значений*

Дренажные трубопроводы от фанкойлов и кондиционеров проложить с уклоном в сторону слива (прокладку выполнить скрыто в штробах или за облицовкой стен/перегородок; за чистовым потолком). При невозможности соблюдения уклона даже путем изменения расположения фанкойлов и кондиционеров предусмотреть помпы.

Не допускается размещение дренажных трубопроводов на фасаде таким образом, чтобы конденсат попадал напрямую на крыльца, лестницы, стены, цоколь, отмостку. В случае, когда применена технология вентилируемого фасада, разместить дренажные трубопроводы скрыто за фасадом, в месте его выхода над отмосткой предусмотреть водоотводящий лоток в составе отмостки.

Установить кондиционер в комнате персонала, в связи с отсутствием естественной вентиляции.

Наружные блоки кондиционеров разместить преимущественно на боковых и задних фасадах здания, не размещать на главных фасадах (фасадах с клиентским входом в ОПС, фасадах с центральным входом в здание).

При размещении внутренних блоков кондиционеров:

- место монтажа принимается в соответствии с Планировочным решением;

- не допускается размещение внутреннего блока (полностью либо частично) на фокусной стене;

- не допускается размещение таким образом, когда поток воздуха направлен в спину рабочих мест операционно-кассового барьера и почтальонов;

- при монтаже внутреннего блока между двумя оконными проемами место размещения должно обеспечить равное расстояние от края внутреннего блока до каждого из оконных проемов;

- электрическое подключение внутреннего блока должно быть выполнено скрыто, напрямую к электрическому выводу, проложенному скрыто в стене/перегородке, без применения розетки.

Предусмотреть установку тепловых завес с индивидуальным включением над проемами люковых окон обмена почты, над наружными дверями главного и служебного входов (в случае наличия тамбура - над уличной дверью тамбура). Не применять тепловые завесы с мощностью более 3000 Вт.

Применяемые системы трубопроводов, арматуры и оборудование должны соответствовать параметрам температуры и давления в системах и обеспечивать возможность долгосрочной эксплуатации.

Не допускается применение разъемных соединений при скрытой прокладке сетей без доступа для осмотра и обслуживания.

### **Подраздел 5.5 Сети связи**

**Радиофикация и телевидение - разработка не требуется для данного проекта.**

### **Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре (СОУЭ)**

При выполнении работ по проектированию СОПБ и проведении строительно-монтажных работ на Объекте необходимо руководствоваться следующими нормативными правовыми актами и нормативными документами:

- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Приказ Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в



		<p>результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.10.2014 № 1130 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), находящихся в ведении Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, Федерального агентства связи, Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, а также подведомственных им организаций, и формы паспорта безопасности таких объектов (территорий)»;</li> <li>- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;</li> <li>- ГОСТ 21.110-2013 Система проектной документации для строительства. Спецификация оборудования, изделий и материалов;</li> <li>- ГОСТ 21.210-2014 Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах;</li> <li>- ГОСТ 28130-89 Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические;</li> <li>- ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности;</li> <li>- ГОСТ 28130-89 Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические;</li> <li>- СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;</li> <li>- СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования;</li> <li>- СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования;</li> <li>- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;</li> <li>- СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности;</li> <li>- СП 10.13130 Система противопожарной защиты.</li> </ul>
--	--	--

		<p>Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения;</li> <li>- Р 071-2017 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения;</li> <li>- РД 78.145-93 «Руководящий документ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;</li> <li>- ПУЭ;</li> <li>- Приказ Общества от 11.06.2020 № 224-п «Об утверждении Стандарта «Технические средства охраны».</li> </ul> <p>РД должна быть согласована с подразделением, отвечающим за физическую защиту и техническую укрепленность Объекта. Обязанность согласования РД находится в зоне ответственности Заказчика.</p> <p>Исполнитель передает Заказчику РД в одном экземпляре на бумажном носителе и на одном электронном (flash-накопителе).</p> <p>Требования к кабельным линиям СПС:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в соответствии с ГОСТ 31565-2012 предусмотреть кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением;</li> <li>- кабельные линии шлейфов СПС выполнить кабелем с сечением не менее 0,5 кв. мм;</li> <li>- кабельные линии интерфейса RS-485 (при наличии) выполнить кабелем типа витая пара с сечением не менее 0,5 кв.мм.</li> </ul> <p>Требования к прокладке кабельных трасс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);</li> <li>• при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);</li> <li>• заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.</li> </ul>
--	--	---

		<p>СПС является составной частью комплексной системы безопасности Объекта и должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подачу сигнала о неисправности в системе на приемно–контрольный прибор (прибор управления);</li> <li>– подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство или на специальные выносные устройства оповещения;</li> <li>– дублирование сигналов о срабатывании на пульт центрального наблюдения (далее – ПЦН);</li> <li>– контроль целостности шлейфов СПС;</li> <li>– автоматическую световую индикацию о наличии основного или резервного питания.</li> </ul> <p>Предусмотреть адресную СПС с размещением извещателей и приемно-контрольных приборов согласно СП 484.1311500.2020.</p> <p>Предусмотреть формирование сигнала с пожарных извещателей на запуск СОУЭ.</p> <p>СОУЭ является составной частью комплексной системы безопасности Объекта и должна обеспечивать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременное оповещение персонала и посетителей о пожаре и других чрезвычайных ситуациях, организации их своевременной эвакуации, в автоматическом режиме по сигналу от СПС;</li> <li>– контроль целостности шлейфов СОУЭ.</li> </ul> <p>Размещение периферийного оборудования и тип СОУЭ должно отвечать требованиям СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Питание электроприемников, линий связи, электрооборудования систем противопожарной защиты осуществить в соответствии с СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности».</p> <p>Питание электроприемников СПС (АПС и СОУЭ) осуществить от независимых от СОРС резервированных источников питания (РИП) с аккумуляторными батареями, общая емкость аккумуляторных батарей должна обеспечивать бесперебойную работу систем при отключении основного питания ~ 220 В в течение 24 (двадцати четырех) часов в режиме ожидания плюс 1 (один) час в режиме тревоги.</p> <p>Приборы приемно-контрольные СПС разместить в бэк-зоне в металлическом, оснащенный замком шкафу, общем с СОРС и СКУД (при его наличии), но с независимым от СПС встроенным резервированным источником питания (РИП).</p>
--	--	--

		<p>Заземление оборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и инструкций по монтажу и эксплуатации на применяемые приборы и аппаратуру.</p> <p>Требования к монтажу периферийного оборудования:</p> <p>В соответствии с СП 484.1311500.2020 все помещения оборудовать пожарными извещателями, включая помещения предназначенные для аренды, кроме помещений с мокрыми процессами. Выбор типов извещателей определить в соответствии с п. 6.2 СП 484.1311500.2020. Пожарные извещатели установить не ближе 500 мм от магистральных (групповых) линий электроснабжения, способных создавать электромагнитные помехи, которые могут вызвать ложные срабатывания извещателей, а также с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной или вытяжной вентиляцией, системой кондиционирования, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия или внутреннего блока кондиционера не менее 1000 мм. Расстояния (при условии использования дымовых извещателей) от извещателей до стен, а также расстояния между дымовыми извещателями должны соответствовать п. 6.6.16, Таблица № 2, СП 484.1311500.2020. Ручные пожарные извещатели установить на путях эвакуации на стене, на высоте 1500 мм от уровня чистого пола.</p> <p>В каждом помещении (за исключением помещений санузлов) количество извещателей определить в соответствии с требованиями п. 6.4. СП 484.1311500.2020.</p> <p>Световые указатели «Выход» установить над эвакуационными выходами и над дверными проемами, ведущими на путь эвакуации в помещениях с неопределенным выходом (помещения с двумя и более выходами).</p> <p>Согласно СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» СОУЭ оборудовать все помещения ОПС с постоянным и временным присутствием людей.</p> <p>Согласно п. 4.2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.</p> <p>Комбинированные светозвуковые оповещатели установить над эвакуационными выходами из Объекта.</p> <p>Другие СОПБ и требования к ним предусмотреть в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.</p>
--	--	---

Обеспечить ОПС порошковыми огнетушителями ОП-5 из расчета один огнетушитель на 100 м<sup>2</sup>, но не менее двух.

### **Подраздел 5.5 Структурированная кабельная система (СКС), локальная вычислительная сеть на базе СКС.**

Требования к кабельным линиям СКС:

– должны соответствовать требованиям стандартов: EIA/TIA-568C и/или ISO/IEC 11801-2002, EN 50173, EIA/TIA-569A, EIA/TIA-606A, национальных нормативов ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 53245-2008;

– используются 4-х парные медные кабели типа витая пара (F/UTP) категории 5E с характеристиками по пожаробезопасности –нг(A)-FRLS.

Требования к прокладке кабельных трасс:

в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);

при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);

заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.

Строительство СКС в помещениях должно отвечать требованиям стандартов:

EIA/TIA-568C и/или ISO/IEC 11801-2002, EN 50173, EIA/TIA-569A, EIA/TIA-606A, национальных нормативов ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 53245-2008.

Подсистема рабочих мест предназначена для подключения к локальной вычислительной сети офисного комплекса устройств потребителей – персональных компьютеров, терминального и периферийного оборудования, телефонных аппаратов и т.п.

Работы по монтажу СКС включают:

– монтаж кабельных конструкций (гофрированные и (или) гладкие трубы из негорючих материалов);

– прокладку/ протяжку кабеля в кабельных конструкциях;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– монтаж розеток с разъемами типа RJ-454;</li> <li>– сборку и установку монтажных конструктивов (телекоммуникационный шкаф настенный, конструкция крепления к стене) 5;</li> <li>– монтаж кабеля в модули коммутационных панелей, патч-панелей и кабельных органайзеров (при их наличии).</li> </ul> <p>Перечень монтируемого оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– телекоммуникационный шкаф, 19”;</li> <li>– граничный маршрутизатор;</li> <li>– коммутатор;</li> <li>– патч-панель;</li> <li>– кабельный органайзер;</li> <li>– источник бесперебойного питания;</li> <li>– блок розеток.</li> </ul> <p>Количество монтируемого оборудования определяются в зависимости от количества автоматизированных рабочих мест на Планировочном решении.</p> <p>При подборе типоразмера коммутационного шкафа (количество юнитов) учесть оборудование смежных систем: СОТ и СУО</p> <p>Предусмотреть универсальные телекоммуникационные розетки с разъемом RJ-45 под установку банкомата (при наличии на Планировочном решении).</p> <p>Параметры обеспечивающих систем должны быть определены исходя из требований инсталляции и функционирования применяемого оборудования.</p> <p>Автоматизированные рабочие места сотрудников в линии операционно-кассового барьера (АРМ ОКБ) комплектуются 2-мя универсальными телекоммуникационными розетками с разъемом RJ-45, категории 5Е неэкранированные, терминируемыми по стандарту ANSI/TIA/EIA-568-B. Другой конец кабеля терминируется на патч-панель в коммуникационном шкафу.</p> <p>Автоматизированные рабочие места (АРМ) сотрудников вне линии операционно-кассового барьера (за исключением рабочих мест почтальонов) комплектуются 2-мя (АРМ начальника ОПС, размещенный вне линии операционно-кассового барьера комплектуется 3-мя) универсальными телекоммуникационными розетками с разъемом RJ-45, категории 5Е неэкранированные, терминируемыми по стандарту ANSI/TIA/EIA-568-B. Другой конец кабеля терминируется на патч-панель в коммуникационном шкафу.</p> <p>В разделе СКС необходимо учесть проектирование системы управления очередью, в соответствии с требованиями раздела 8 данного ТЗ.</p> <p>Требования к кабельным линиям и прокладке кабельных трасс принять в соответствии с п. 1.15. настоящих требований.</p> <p>Телекоммуникационный 19 дюймовый шкаф с вентиляторным блоком разместить в техническом помещении (в случае его отсутствия на Планировочном решении – в иных помещениях бэк-зоны).</p>
--	--	--

<sup>4</sup> Смотреть совместно с п. 5.11. настоящих Требований.

<sup>5</sup> Усиление стены/перегородки при настенном размещении должно обеспечивать размещение телекоммуникационного шкафа с весом не менее 84,05 кг.

Для ОПС с 1 – 9 операционными окнами (включая Почта Банк) применять настенные телекоммуникационные шкафы, для ОПС с 10 и более операционными окнами (включая Почта Банк) применять напольные телекоммуникационные шкафы. При монтаже размещать настенный телекоммуникационный шкаф на расстоянии не более 100 мм от уровня чистового потолка. Размер шкафа должен позволить разместить в нем маршрутизатор, коммутатор, патч-панель, источник бесперебойного питания (ИБП) (не менее 9U). Использовать единый (один) для СОТ, СКС и СУО (при ее наличии), настенный или напольный телекоммуникационный шкаф. В место установки телекоммуникационного шкафа, предусмотреть кабельный ввод для линии провайдера в ОПС. Предусмотреть запас подводящих кабелей к телекоммуникационному шкафу не менее 1 метра.

Характеристика Объектов заказчика:

<b>Количество операционных окон (включая Почта Банк) в ОПС</b>	<b>ТКУ</b>
1 - 2	ТКУ 3.2
3 - 9	ТКУ 3.1
10 и более	ТКУ 2.1

Технические требования к оборудованию группы узлов уровня ТКУ2.

Маршрутизатор (граничный маршрутизатор) ПТСИ ТКУ2.1 должен иметь следующие характеристики:

<b>№</b>	<b>Параметр</b>	<b>Значение</b>
1.	Габариты	Габаритные показатели для установки в 19” стойку
2.	Характеристики электропитания	Потребляемая мощность на один блок питания не более 300W. Сетевое напряжение 220-230В (50Гц) Наличие не менее двух встроенных резервируемых блоков питания;
3.	Производительность	Максимальная производительность маршрутизатора в режиме Layer 3 forwarding (64-byte packet size) должна быть не менее 800 тысяч пакетов в секунду, либо маршрутизатор должен обеспечивать снижение значений параметров качества передачи данных на подключенных каналах передачи не более, чем на 10% при скорости канала передачи данных не менее 100 Мбит/с и включенном

		функционале, указанном в п. 4-8 настоящей таблице.
	4. Поддержка протоколов динамической маршрутизации	Обеспечивать работу протоколов динамической маршрутизации для стека IPv4 (RIP/OSPFv2/BGP4), а также стека IPv6 (OSPFv3/BGP4+), статической маршрутизации; маршрутизация трафика на основе политик
	5. Дополнительные протоколы и технологии	Поддержка QoS, NAT, IPSec, L2TP, GRE
		Наличие технологии распознавания трафика приложений P2P, RTP (H.323, RTCP, SIP), Citrix ICA, Exchange и назначение QoS политик
		Обеспечивать маркировку пакетов по полям 802.1p, DSCP на основе информации IP адреса отправителя и получателя, MAC адреса отправителя и получателя, номеров портов протоколов TCP либо UDP
		Наличие алгоритмов организации очередей обслуживания трафика PQ/CBWFQ, SP/WRR/SP+WRR либо аналоги
		Наличие алгоритмов предотвращения перегрузки трафиком, в частности Tail Drop/WRED либо аналог
		Наличие алгоритмов ограничения трафика CAR, traffic shaping, traffic policing для различных типов сервиса
		Наличие протоколов DHCP Client, DHCP relay, DHCP Server
		Поддержка VRF-Light. Обеспечение двунаправленного взаимодействия пакетов из разных VRF через общий интерфейс
		Обеспечивать технологию BFD для протокола BGP, статических маршрутов, статуса состояния интерфейса, IP адреса
		Наличие технологии измерения качества сети (TCP, HTTP, ICMP, Traceroute, UDP, UDP jitter, SNMP). Сбор статистики по сетевым задержкам, проценту потерянных пакетов, колебанию джиттера. Измерение времени установления соединения HTTP (время разрешения DNS, установления TCP соединения, TCP транзакции). Наличие ассоциации результатов измерения качества



		сети с протоколом VRRP, статической маршрутизацией, резервным интерфейсом и policy-based routing (PBR). Уведомление подсистемы управления при превышении заданных порогов качества сети.
	6. Поддержка технологий сбора статистики о трафике	Как минимум одного из sFlow, NetFlow, IPFIX, NetStream
	7. Наличие портов	Маршрутизатор должен обеспечивать (при необходимости включая в состав поставки все необходимые для этого интерфейсные модули и трансиверы) не менее:
		Не менее трех маршрутизируемых портов GigabitEthernet в формате RJ-45
		Не менее четырех коммутируемых портов 10/100/1000 Ethernet в формате RJ-45 с поддержкой на портах 802.1Q VLAN.
		USB порта для конфигурирования либо обновления п/о маршрутизатора, а также для организации резервного интернет канала через мобильный USB модем
	8. Сопровождение и мониторинг	Должна обеспечиваться возможность удаленного управления по протоколам SSH, SNMPv2c, v3.
		Поддержка трапов SNMP, SNMP MIB определяемых SMIv1, SMIv2
		Поддержка технологии автоматической конфигурации оборудования путем загрузки системных файлов, патчей и конфигурационных файлов, расположенных на файловом сервере
Коммутатор ПТСИ ТКУ 2.1 должен иметь следующие характеристики:		
	<b>№</b>	<b>Параметр</b>
	1.	Габариты
	2.	Параметры электропитания
		<b>Значение</b>
		Габаритные показатели для установки в 19" стойку
		Наличие не менее двух активных встроенных резервируемых блоков питания с возможностью горячей замены

		Потребляемая мощность на один блок питания не более 550 Ватт при использовании функции PoE не более 24 портах; Сетевое напряжение 220-230В (50Гц)
3.	Производительность	Пропускная способность – не менее 100 миллионов пакетов в секунду
4.	Стекирование	Возможность объединения в стек с единой матрицей коммутации и управления; Иметь в своем составе необходимое для стекирования кол-во модулей и интерфейсных карт. В случае стековой конфигурации, коммутатор должен иметь возможность поддержки пропускной способности стека не менее 20Гбит/с.
5.	Поддержка протоколов	Функциональность объединения каналов Link Aggregation для портов на разных коммутаторах стека
6.		Поддержка MSTP, 802.1w/802.1s, LACP, 802.1x, фильтрация по MAC-адресам и протоколам, постоянные записи ARP, PortSecurity, SSHv1, SSHv2 и SNMPv3, TACACS+ либо аналоги, RADIUS.
7.	Поддержка механизмов обеспечения качества обслуживания.	Расширенную поддержку качества обслуживания (QoS): аппаратную реализацию механизмов качества обслуживания, включая классификацию (L2/3), полисинг, маркировку трафика, очередность на входе и выходе. Возможность ограничения полосы пропускания (в том числе для отдельных пользователей и потоков)
8.	Поддержка технологий мониторинга	Поддержку SNMP версий 1, 2, 3, RMON1, Port Mirroring
9.	Аппаратная поддержка	Аппаратную поддержку коммутации (L2), пакетной фильтрации посредством списков доступа (ACL) и реализация механизмов качества обслуживания (QoS)
10.	Количество портов	Не менее 48 портов GigabitEthernet в форм-факторе RJ-45, из которых не менее 24 портов с поддержкой стандарта IEEE 802.3af PoE; Не менее 4 портов в форм-факторе SFP/SFP+.

		Наличие консольного порта для локального конфигурирования либо обновления п/о коммутатора
11.	Сопровождение и мониторинг	<p>Должна обеспечиваться возможность удаленного управления по протоколам SSH, SNMPv2c, v3.</p> <p>Поддержка технологии автоматической конфигурации оборудования путем загрузки системных файлов, патчей и конфигурационных файлов, расположенных на файловом сервере</p>
Комплект шкафа ПОФ 2.1 должен иметь следующие характеристики:		
	<b>№</b>	<b>Параметр</b>
	1.	Габариты
		19” не менее 32U, ширина не менее 600мм, глубина не менее 800мм
	2.	Состав комплект
		Шкаф 19” не менее 32U, ширина не менее 600 мм, глубина не менее 800 мм, вентиляторная панель (не менее 2 вентиляторов), блок розеток (PDU), 4 горизонтальных органайзера с крышкой, 2 вертикальных органайзера, 1 полка с регулируемой глубиной, комплект заземления, комплект расходных материалов
	3.	Требования к шкафу
		<p>Двери перфорированные металлические, с запираемые на ключ замком;</p> <p>Боковые панели шкафа легкоъемные с замком и защелкой;</p> <p>Перфорация дверей не менее 80%;</p> <p>Исполнение – напольное;</p> <p>Высота – не менее 32U;</p> <p>Ширина – не менее 600 мм;</p> <p>Глубина – не менее 800 мм;</p> <p>Максимальная нагрузка – не менее 600 кг;</p> <p>Вертикальные 19” направляющие – не менее 2 пар; с возможностью регулировки по глубине;</p> <p>Регулируемые по высоте ножки;</p> <p>На монтажные профили нанесены метки в юнитах для</p>

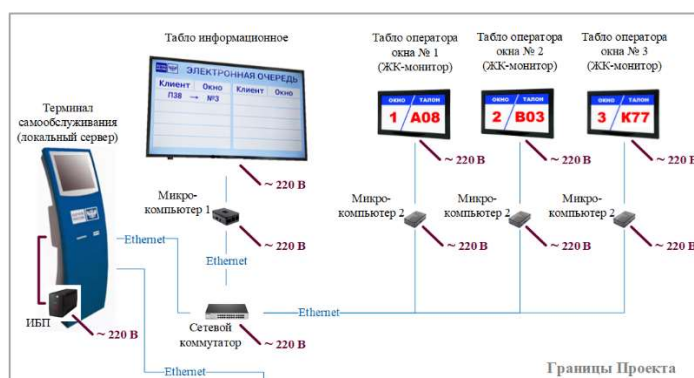
			<p>точной установки оборудования по высоте;  В вертикальных направляющих должны присутствовать отверстия, предназначенные для кабельных вводов;  Кабельные вводы, закрытые заглушками, должны быть расположены по всему периметру крыши шкафа;  Щеточный кабельный ввод в крышу шкафа;  Полка с креплением на не менее чем 2 точки с регулируемой глубиной.</p>	
		4. Требования к органайзерам	<p>В комплекте поставки должно быть не менее 4 горизонтальных кабельных органайзера с накладной крышкой и не менее 2 вертикальных органайзера с пластиковыми, либо металлическими пальцами и фронтальными крышками на защелках.</p>	
		5. Требования к блокам розеток	<p>В шкафу предусмотреть установку блока розеток PDU (количество розеток не менее 8 шт. Тип F «Schuko» , 16A 250V), с длиной кабеля питания не менее 3м.</p>	
		6. Требования к комплекту заземления	<p>В комплект заземления должна входить: не менее 5м. медного кабеля (Сопротивление -4Ом)</p>	
<p>Источники бесперебойного ТКУ 2.1 (ИБП ПОФ) питания типа Online с двойным преобразованием должны быть в конфигурации 1+0, с картой SNMP и должны отвечать следующим требованиям:</p>				
		Номинальная мощность и тип ИБП (кВА)	Должна обеспечить электропитание всего оборудования комплекта, соответствующего ТКУ	
		Форм фактор	19” исполнение.	
		Входные параметры	Подключение ввода	L+N+PE
			Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В AC
			Диапазон напряжения	110-276В AC
			Диапазон частоты	40-70 Гц
			Коэф. мощности	0.99

Параметры байпаса	Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В АС
	Частота	47-53 Гц / 57-63 Гц
Выходные параметры	Подключение вывода	L+N+PE
	Выходные разъемы	6хIEC C13 (10А) с учетом подключения всего оборудования, соответствующего ТКУ
	Номинальное напряжение	200/208/220/230/240 В АС ±1%
	Номинальная частота	47-53 Гц либо 57-63 Гц (Синхр)
	Форма сигнала	Синусоидальная, THDv <3%
	КПД	>= 88%
Интерфейс связи	USB & RS232 (опционально RS485/Dry contact)	
Время работы от батарей	Не менее 10 минут при полной нагрузке подключаемого оборудования	
Комплект	ИБП, внутренние батареи, салазки, SNMP карта.	

### Система управления очередью (СУО)

Схема системы управления очередью (СУО).

Рисунок 8.1



Состав комплекта СУО:

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.	Терминал самообслуживания	Шт.	1

2.	ЖК-телевизор	Шт.	1
3.	Микрокомпьютер 1	Шт.	1
4.	Сетевой коммутатор 8/16/24/48 портов(определяется проектом СКС), установка в коммутационный шкаф	Шт.	1
5.	ИБП, 1500кВА, 220В	Шт.	1
6.	Микрокомпьютер 2	Шт.	Количество определяется проектом
7.	Табло оператора (ЖК-монитор)	Шт.	Количество определяется проектом

Общие требования к точке подключения терминала самообслуживания:

- 1 (одна) розетка электрическая ~230В, 50Гц, 16А, красного цвета;
- 2 (две) розетки сетевых RJ-45, 2 (два) кабеля витая пара UTP категории 5е неэкранированный в исполнении LSZH либо LSOH (low smoke zero halogen – малодымный без выделения галогенов).

Общие требования к точке подключения информационного табло (ЖК-телевизора) + микрокомпьютер 1:

- 2(две) розетки электрические ~230В, 50Гц, 16А, белого цвета;
- 1 (одна) розетка сетевая RJ-45, 1 (один) кабель витая пара UTP категории 5е неэкранированный в исполнении LSZH либо LSOH (low smoke zero halogen – малодымный без выделения галогенов).

При проведении электромонтажных работ требуется, чтобы розетки размещались и были скрыты за корпусом табло.

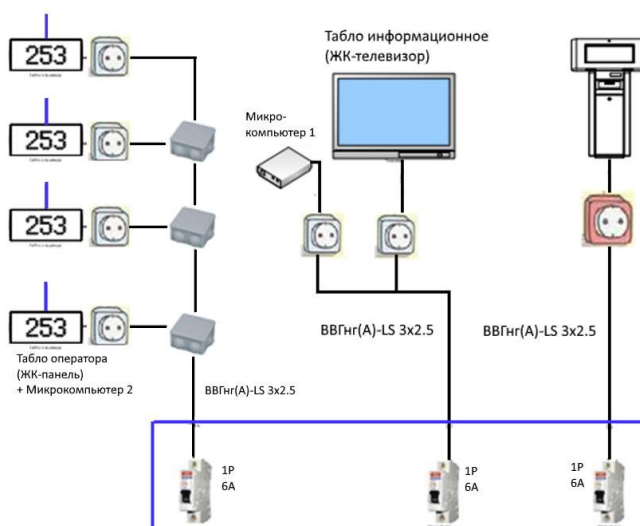
Общие требования к точке подключения табло оператора (ЖК-телевизора) + микрокомпьютер 1:

- 1(одна) розетка электрическая ~230В, 50Гц, 16А, белого цвета;
- 1 (одна) розетка сетевая RJ-45, 1 (один) кабель витая пара UTP категории 5е неэкранированный в исполнении LSZH либо LSOH (low smoke zero halogen – малодымный без выделения галогенов).

При проведении электромонтажных работ требуется, чтобы розетки силовые и слаботочные были скрыты в нише линии барьера оператора.

Основная функциональная схема электропитания компонентов СУО

Рисунок 8.2



Наличие и место размещения оборудования СУО определяется план-схемой ГОПС.

Центральное оборудование СУО должно размещаться в запирающемся шкафу (используется совместный с оборудованием СКС шкаф).

Требования к кабельным линиям и прокладке кабельных трасс:

– в соответствии с ГОСТ 31565-2012 предусмотреть кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением;

- групповая линия розеточных групп СУО выполнить кабелем с сечением не менее 2,5 кв. мм;
  - к кабельной линии СКС, должны быть учтены требования стандартов:
  - EIA/TIA-568С и/или ISO/IEC 11801-2002, EN 50173, EIA/TIA-569А, EIA/TIA-606А, национальных нормативов ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 53245-2008;
- использовать 4-х парные кабели типа «витая пара» (F/UTP) категории 5Е с характеристиками по пожаробезопасности –нг(А)-FRLS.

Поставка, монтаж, пусконаладочные работы комплекта оборудования СУО, обучение персонала Заказчика по работе с комплектом оборудования СУО производится силами Заказчика.

Требования к выполнению охранных систем.

#### **Система охранной и тревожной сигнализации (СОТС)**

Требования к кабельным линиям СОТС:

- в соответствии с ГОСТ 31565-2012 предусмотреть кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением;
- кабельные линии шлейфов СОТС выполнить кабелем с сечением не менее 0,5 кв. мм;
- кабельные линии интерфейса RS-485 (при наличии) выполнить кабелем типа витая пара с сечением не менее 0,5 кв.мм.

Требования к прокладке кабельных трасс:

- в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);
- при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);
- заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.

Требования к центральному оборудованию и его размещению:

Предусмотреть адресное построение СОТС.



		<p>Предусмотреть кодовую постановку/снятие с охраны системы охранной сигнализации путем ввода цифрового кода на пульте управления системой.</p> <p>СОТС должна обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в контролируемые помещения, а также подачу тревожного сигнала и передачу информации на пульт централизованного наблюдения при его наличии (ПЦН).</p> <p>Приборы приемно-контрольные СОТС разместить в бэк-зоне в металлическом, оснащенный замком шкафу, общем с СПС и СКУД, но с независимым от СПС встроенным резервированным источником питания (РИП).</p> <p>Предусмотреть в системе вывод информации и сигналов тревоги с системы охранной (охранно-пожарной) и тревожной сигнализации на ПЦН по радиоканалу или по каналу GSM.</p> <p>Предусмотреть в системе подключение СОТС к КСПД ГОПС (RJ-45) для передачи контрольных данных и тревожной информации в мониторинговый центр.</p> <p>Вывод информации и сигналов тревоги на ПЦН произвести с использованием формата передачи данных, идентифицирующего:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользователя системы;</li> <li>– действия пользователей в системе (постановка, снятие);</li> <li>– события в системе (тревоги, неисправности, аварии, изменение настроек системы).</li> </ul> <p>Вывод информации и сигналов тревоги с системы охранной (охранно-пожарной) и тревожной сигнализации произвести на блок индикации, устанавливаемый в непосредственной близости от клавиатуры управления.</p> <p>Клавиатуру управления и блок индикации установить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в непосредственной близости от служебного входа на высоте 1500 мм от уровня чистого пола;</li> <li>– в случае отсутствия в ОПС служебного входа – за операционно-кассовым барьером на высоте 1500 мм от уровня чистого пола. Размещение на фокусной стене не допускается.</li> </ul> <p>Питание электроприемников СОТС осуществить от независимых от СПС резервированных источников питания (РИП) с аккумуляторными батареями, общая емкость аккумуляторных батарей должна обеспечивать бесперебойную работу системы при отключении основного питания ~ 220 в течение 8 часов в режиме ожидания, плюс 1 час в режиме тревоги.</p> <p>Заземление оборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ и инструкций по монтажу и эксплуатации на применяемые приборы и аппаратуру. ПКП запитать от отдельного «автомата» 16 А, электрическую проводку к блокам бесперебойного питания выполнить кабелем, не поддерживающим горение – 3 х 2,5.</p> <p>Требования к монтажу периферийного оборудования: Для охраны Объекта обеспечить три рубежа защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– периметр (входная дверь и окна);</li> <li>– внутренний объем помещений;</li> <li>– охрана сейфа.</li> </ul>
--	--	--

		<p>Охраняемые помещения защитить с учетом их индивидуальной специфики (расположение, наличие материальных ценностей и средств их хранения, наличие оконных проемов, инженерно-технических средств защиты). Оконные проемы<sup>6</sup>, входные двери главного и служебных входов, люки обмена почтой, заблокировать извещателями охранными магнитоконтактными. Допустимо применение «накладной» и/или «скрытой» установки магнитоконтактных извещателей.</p> <p>Оконные проемы, дверь главного входа заблокировать извещателями разбития стекла (ДРС). В случае, если габариты проемов и конфигурация витражей не позволяют обеспечить эффективную защиту извещателями разбития стекла, окна могут быть защищены ИК-извещателями типа «штора».</p> <p>Внутренние объемы помещений клиентского зала, помещения почтальонов, технического помещения «Т» (помещение хранения ТМЦ) защитить ИК-извещателями типа «объем».</p> <p>Предусмотреть стационарный извещатель тревожной сигнализации (тревожную кнопку), установить скрыто под столешницей рабочей поверхности оператора операционного окна, примыкающего к стене (перегородке) операционно-кассового барьера.</p> <p>Для психологического и/или физического воздействия на нарушителя, а также создания в окружающем пространстве условий, препятствующих осуществлению противоправных действий, применить в клиентском зале оповещатели комбинированные оптико-звуковые с предельным звуковым давлением не более 105 дБ.</p> <p>Для привлечения внимания к охраняемому Объекту применять на отдельно стоящих Объектах, расположенных на удалении от жилой застройки более 1 км, внешний оповещатель комбинированный оптико-звуковой с предельным звуковым давлением не превышающим разрешенное в ночное время.</p> <p>Для информирования патрулирующих экипажей охранных организаций о состоянии охраняемого Объекта и привлечения внимания к охраняемому Объекту, применить на Объекте внешний оптический оповещатель. Оповещатель расположить в зоне главного входа, обеспечивая его видимость с путей подхода.</p> <p><b>Система охранной и тревожной сигнализации (СОТС)</b></p> <p>Количество, тип и места расположения оборудования СОТС определить в ходе разработки документации и согласовать с Заказчиком.</p> <p>Требования к кабельным линиям СОТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– должны соответствовать требованиям стандартов: ЕΙΑ/ТІА-568С и/или ІSO/ІЕС 11801-2002, EN 50173, ЕІА/ТІА-569А, ЕІА/ТІА-606А, национальных нормативов ГОСТ Р 53246-2008, ГОСТ Р 53245-2008;</li> </ul>
--	--	---

<sup>6</sup> Оконный проем в помещении, защищенном датчиком «объем» оснащается: при наличии решеток - извещателями охранными магнитоконтактными только при наличии открывающихся элементов оконного блока; при наличии роллеты/пленки с защитным классом P2A - извещателем разбития стекла (ДРС) и извещателями охранными магнитоконтактными только при наличии открывающихся элементов оконного блока.

		<p>– используются 4-х парные медные кабели типа витая пара (F/UTP) категории 5Е с характеристиками по пожаробезопасности –нг(А)-FRLS.</p> <p>Требования к прокладке кабельных трасс:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);</li> <li>– при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);</li> <li>– заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.</li> </ul> <p>Требования к оборудованию и его размещению:</p> <p>СОТ должна представлять собой распределенную сетевую структуру, легко расширяемую и масштабируемую, построенную на основе современного оборудования.</p> <p>СОТ должна состоять из следующих технических средств (компонентов):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– видеокамер (IP-телекамеры);</li> <li>– видеорегистратора;</li> <li>– блока бесперебойного питания (для СОТ и СКС использовать единый (один) ИБП, размещаемый в телекоммуникационном шкафу);</li> <li>– кабельных линий связи оборудования СОТ;</li> <li>– клиентского ПО.</li> </ul> <p>СОТ должна обеспечивать работу в автономном режиме. Также система должна подключаться к КСПД ОПС для удаленного доступа или к 3G/4G Роутеру (при отсутствии КСПД ГОПС) для передачи видеоданных в мониторинговый центр.</p> <p>Кабели линий связи видеокамер терминировать на патч-панель в телекоммуникационном шкафу (используется совместная с СКС патч-панель).</p> <p>ЛВС СОТ строить независимо от ЛВС ГОПС, подключение СОТ к КСПД ГОПС осуществляется через оборудование СКС ГОПС.</p>
--	--	--

		<p>В качестве видеокамер использовать сетевые (IP) видеокамеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренние купольные стационарные видеокамеры;</li> <li>– уличные стационарные видеокамеры.</li> </ul> <p>Расположение видеокамер СОТ принять в соответствии с планировочным решением, учитывая необходимость наблюдения следующих критических мест:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– зона обслуживания (рабочего места оператора), с общим контролем ситуации, позволяющей фиксировать действия оператора и клиентов;</li> <li>– клиентский (операционный) зал ОПС (с общим контролем ситуации, включая зону розницы и банкомата при их наличии в ОПС);</li> <li>– зона хранения ТМЦ (в случае ее размещения в отдельном помещении, закрываемом на замок – вход в помещение);</li> <li>– зона размещения системного оборудования технических средств охраны (шкаф металлический, единый (один) для СПС (АПС и СОУЭ) и СОТС), в случае его размещения в отдельном помещении, закрываемом на замок – вход в помещение;</li> <li>– зона размещения системного оборудования ТСО и СКС (шкаф телекоммуникационный настенный или напольный (в соответствии с п. 8.11.1. настоящих Требований), единый (один) СКС, СОТ и СУО (при ее наличии), в случае его размещения в отдельном помещении, закрываемом на замок – вход в помещение);</li> <li>– зона размещения сейфа (в случае его размещения в отдельном помещении, закрываемом на замок – вход в помещение);</li> <li>– зона сортировки и хранения почтовых отправлений (включая зону обмена почты);</li> <li>– зона служебного входа (при его наличии в ГОПС) с внутренней стороны; в случае, когда через служебный вход осуществляется погрузка/выгрузка почтовых отправлений, наблюдение за зоной выполнить только со стороны улицы;</li> <li>– зона погрузки/выгрузки почтовых отправлений со стороны улицы (вход в ОПС, через который осуществляется обмен почты, люковое окно обмена почты при его наличии на Планировочном решении); разрешено заменить на защиту зоны со стороны помещения;</li> <li>– главный вход в ОПС – со стороны улицы</li> </ul> <p>Одна камера может защищать несколько зон.</p> <p>Устройства, входящие в состав СОТ, должны быть серийного производства.</p> <p>СОТ должна обеспечивать режим записи по срабатыванию детектора движения (с частотой не менее 25 кадр/сек. с разрешением 1080р (1920 x 1080) по каждой телекамере).</p> <p>СОТ должна выполнять следующие функции:</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– хранение архивов изображения должно осуществляться на жестком диске, предназначенном для работы в системах СОТ в режиме 24/7, в формате, защищенном от несанкционированного изменения;</li> <li>– поиск в архиве изображений по номеру телекамеры, времени, дате;</li> <li>– экспорт видеоизображения и видеокадров в открытые форматы на USB сменный носитель;</li> <li>– возможность поддержки оборудования различных производителей IP-видеокамер;</li> <li>– настройка скорости передачи изображений в зависимости от пропускной способности используемого сетевого соединения:</li> <li>– построение сетевых решений с использованием архитектуры «клиент-сервер» и различных каналов связи LAN, WAN;</li> <li>– использование для передачи видеоданных IP мультикаст (протокол RTP) и юникаст (протоколы TCP и UDP);</li> <li>– удаленный мониторинг обстановки в режиме реального времени, доступ к работе с видеоархивом, в том числе, через стандартный Web-browser.</li> </ul> <p>Центральное оборудование СОТ должно размещаться в совместный с оборудованием СКС телекоммуникационном шкафу).</p> <p>Места камер видеонаблюдения отражены в Планировочном решении.</p> <p>Система управления и видеозаписи (видеорегистратор) СОТ. Функциональные требования.</p> <p>Видеорегистратор СОТ должен быть основан на открытых стандартах IP и поддерживать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– протокол для взаимодействия оборудования и программных средств – ONVIF актуальной версии для организации и взаимодействия с системами верхе-уровневой интеграции;</li> <li>– установку SATA HDD, с емкостью, определенной расчетом по формуле:  <math display="block">V = T * \sum(b * n) * 3600 * t / 8796093,</math> обеспечивающей архив видеозаписей не менее 30 дней, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>V – объём архива в терабайтах;</li> <li>T – кол-во дней хранения архива;</li> <li>b – поток с одной камеры в Mbit/s;</li> <li>n – кол-во камер с этим потоком;</li> <li>t – суммарное время записи в течении суток, в часах (количество часов работы ГОПС в соответствии с режимом работы);</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

		<p>3600 – кол-во секунд в часе;</p> <p>8 796 093 – количество мегабитов в терабайте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритм сжатия видеосигнала (форматов кодирования) H.265, H.265+;</li> <li>– сетевой интерфейс Gbit Ethernet;</li> <li>– встроенный коммутатор с PoE портами для питания видеокамер;</li> <li>– сетевые протоколы TCP/IP; IPv4; IPv6; UDP; RTP; RTCP; RTSP; HTTP; DHCP; DDNS; DNS; FTP; SNMP; SMTP; ICMP; IGMP; P2P;</li> <li>– встроенный web-сервер;</li> <li>– входящий поток не менее 80Мб/с; исходящий поток не менее 128Мб/с;</li> <li>– тревожные вход/выход не менее 1/1;</li> <li>– последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств стандарта USB 2.0;</li> <li>– интерфейс HDMI для подключения монитора;</li> <li>– рабочий диапазон температуры: не ниже -10°C не выше +55°C;</li> <li>– диапазон напряжения электропитания не менее AC 100-240 В;</li> <li>– триплексное выполнение функций штатного режима (видеонаблюдение, видеозапись и просмотр архива) без ограничения оперативных действий операторов просмотра архивов, отображением.</li> </ul> <p>Скорость передачи изображений должна настраиваться в зависимости от пропускной способности используемого сетевого соединения.</p> <p>Видеорегистратор СОТ должен обладать следующими функциональными возможностями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие программного обеспечения (далее – ПО), обеспечивающего просмотр событий в реальном времени, доступ к работе с видеоархивом, управление видеорегистратором и видеокамерами с сетевого клиента (компьютера) под операционными системами Windows;</li> <li>– наличие в функции «детектора движения» возможности по регулировке порога срабатывания и чувствительности для обеспечения гарантированного фиксирования передвижений;</li> <li>– наличие встроенной системы авторизации пользователей с разграничением уровней доступа к функциональным возможностям СОТ;</li> <li>– наличие журнала событий;</li> <li>– наличие полноэкранный отображения и мультискранный формата отображения подключенных видеокамер;</li> <li>– наличие функции предзаписи и тревожной постзаписи;</li> <li>– наличие портов POE, в количестве, достаточном для подключения всех видеокамер согласно планировочному решению, но не менее 8-и;</li> </ul>
--	--	--

		<p>– число каналов, в количестве, достаточном для подключения всех видеокамер согласно планировочному решению, но не менее 8-и.</p> <p>Требования к техническим характеристикам видеокамер.</p> <p>Описание оборудования Заказчиком приведено с учетом положений –</p> <p>ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».</p> <p>Видеокамеры СОТ должны быть основаны на открытых стандартах IP и поддерживать протокол для взаимодействия оборудования и программных средств ONVIF актуальной версии.</p> <p>IP-видеокамеры СОТ должны обладать следующими функциональными возможностями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– режим «день/ночь» с ИК-фильтром;</li> <li>– чувствительность цвет/ч-б не более 0,05/0,005 Лк;</li> <li>– фиксированным Объективом с фокусным расстоянием не менее 2.7 и не более 3.6 мм;</li> <li>– адаптивная ИК подсветка не менее 10 м.;</li> </ul> <p>IP-видеокамеры СОТ должны обладать следующими параметрами выходного видеосигнала:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– кодированием не ниже H.265;</li> <li>– основной поток трансляции со скоростью не менее 25 к/с, при разрешении 1920×1080;</li> <li>– наличие дополнительного потока трансляции со скоростью не менее 25 к/с, с разрешением D1 и CIF;</li> <li>– поддерживаемым сетевым интерфейсом 10Base-T/100Base-TX, Ethernet порт.</li> </ul> <p>Характеристики IP-видеокамер, связанные с особенностями применения и эксплуатации, показатели безопасности, надежности, электромагнитной совместимости и другие необходимые параметры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сетевые протоколы - TCP/IP; IPv4; IPv6;</li> <li>– сетевые инструменты - встроенный сетевой клиент;</li> <li>– PoE питание, не ниже IEEE 802.3 af;</li> <li>– Диапазон рабочих температур, не ниже - 20°C не выше + 50 °C;</li> <li>– класс защиты, не ниже IP65.</li> </ul> <p>Обеспечить подключение видеорегистратора СОТ к оборудованию локальной вычислительной сети Объекта.</p> <p>Использовать ИБП, единый (один) для СОТ и СКС, размещаемый в телекоммуникационном шкафу):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– поддержание работоспособности оборудования системы при отключении от основного источника питания в течение не менее 0,5 часа.</li> </ul> <p>Использовать совместный с СКС 19” телекоммуникационный шкаф.</p>
--	--	---

Требования по электропитанию СОР с учетом положений ГОСТ Р 51558-2014: питание телекамер реализовать через функцию PoE.

Требования инженерно-технических средств охраны (ИТСО) к корпоративной сети передачи данных (КСПД).

КСПД ГОПС должна предусматривать подключение 2-х устройств технических средств охраны (RJ-45) для передачи контрольных данных и тревожной информации в мониторинговый центр.

Технические требования ИТСО по пропускной способности КСПД:

- поток контрольных данных системы охранной и тревожной сигнализации составляет не более 32 Кбит/сек с периодической потребностью передачи данных в круглосуточном режиме работы системы;

- видеопоток системы охранной телевизионной составляет не более 512 Кбит/сек с трансляцией одной видеокамеры с разрешением D1 (720 x 576) со скоростью 5 кадр/сек с потребностью передачи данных по тревожному событию.

Требования к клиентскому программному обеспечению СОР:

Клиентское программное обеспечение СОР должно иметь:

- эргономичный интерфейс;
- встроенную систему авторизации пользователей;
- разграничение доступа к функциональным возможностям СОР;
- журнал событий;
- одновременное отображение видеоинформации в реальном времени;
- возможность изменения настроек через пользовательский интерфейс;
- настройка раскладок (сохранение схем расположения видеокамер и их настроек);
- триплексный режим работы, одновременное отображение/ запись/просмотр записанной видеоинформации;
- экспорт видеоизображения и видеокадров в открытые форматы;
- запись архивированных видеоданных на USB сменный носитель;
- печать видеокадров на принтере;
- ускоренная перемотка вперед/назад;
- замедленная (покадровая) перемотка вперед/назад;
- покадровый и ускоренный просмотр видеоархива;
- пауза;
- специальная графическая временная шкала для навигации в видеоархиве;
- поиск видеоархивов по номеру телекамеры, времени, дате;
- просмотр видеоархива без остановки видеозаписи;



		<p>– удаленная работа с системой через Интернет.</p> <p>ПО СОТ должно отвечать требованиям информационной безопасности не ниже II-уровня защиты информации (п. 5.5.3.2 ГОСТ Р 51558-2014) и содержать средства защиты информации от аппаратных сбояв и несанкционированного доступа.</p> <p><b>Система контроля и управления доступом (СКУД)</b>  Количество, тип и места расположения оборудования СКУД определить в ходе разработки документации и согласовать с Заказчиком.</p> <p>Требования к кабельным линиям СКУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в соответствии с ГОСТ 31565-2012 предусмотреть кабельные изделия огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением;</li> <li>– кабельные линии СКУД выполнить кабелем с сечением не менее 0,5 кв. мм.</li> </ul> <p>Требования к прокладке кабельных трасс:</p> <p>в клиентском зале и иных помещениях ОПС прокладку кабеля к рабочим местам и оборудованию выполнить скрыто (за облицовкой, либо в штробах) в стенах, перегородках и за чистовым подвесным потолком, в гофрированных и (или) гладких трубах из негорючих материалов, закрепленных к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 500 мм (применение коробов, кабель-каналов прямоугольного сечения не допускается);</p> <p>при прокладке кабельных трасс за чистовым потолком, они должны крепиться к стенам и/или перекрытию с выполнением опусков (при необходимости) к подвесному потолку; не допускается укладка проводов и кабелей на поверхность подвесного потолка (п.5.19 СП 484.1311500.2020);</p> <p>заложить возможность замены любого кабеля (или группы кабелей) без проведения общестроительных работ связанных с демонтажом неразборных конструкций стен, перегородок облицовок, чистовых потолков (с применением ревизионных лючков, протяжных коробок), ревизионные лючки размещать преимущественно в помещениях бэк-зоны, невидимых из клиентской зоны.</p> <p>В отношении объектов 3-й категории потенциальной опасности антитеррористической защищенности (АТЗ) СКУД не предусматривать.</p> <p>В отношении объектов 1-й и 2-й категорий потенциальной опасности антитеррористической защищенности (АТЗ), выполняет задачу обеспечения безопасности и антитеррористической защищенности (АТЗ) ГОПС от несанкционированного доступа сторонних лиц в служебные,</p>
--	--	---

		<p>специализированные и режимные помещения объекта, а также контроль и анализ проходов через блокируемые зоны и помещения.</p> <p>Требования, предъявляемые к СКУД, определены Постановлением Правительства РФ от 30.10.2014 № 1130 «Об утверждении требований к антитеррористической защищённости объектов (территорий), находящихся в ведении Министерства связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, Федерального агентства связи, Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям, а также подведомственных им организаций, и формы паспорта безопасности таких объектов (территорий), Приказом АО «Почта России» от 11.06.2020 № 224-п «Об утверждении Стандарта «Технические средства охраны»».</p> <p>Состав системы определяется, исходя из утвержденного планировочного решения ГОПС.</p> <p>Требования к оборудованию и его размещению:</p> <p>СКУД является функционально самостоятельной составной частью комплексной системы безопасности Объекта</p> <p>СКУД должна быть аппаратно или интерфейсно интегрирована с СПС в части автоматической разблокировки при пожаре рубежей доступа, установленных на путях эвакуации.</p> <p>При применении системы СКУД интерфейсно не связанной с СОТС, система СКУД должна поддерживать ТСР/IP-соединение для подключения к КСПД (подключение СКУД к КСПД осуществляется через оборудование СОТ).</p> <p>СКУД должна поддерживать дистанционное управление системой и конфигурирование системы при помощи ПО, используя имеющиеся в СКУД каналы связи.</p> <p>СКУД должна обеспечивать выполнение следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование и выдачу команд управления исполнительным устройствам, установленным на проходных участках при считывании зарегистрированного в памяти подсистемы идентификационного признака (кода);</li> <li>– автоматическую разблокировку при пожаре рубежей доступа;</li> <li>– ручное открывание дверей, при нажатии кнопки аварийной разблокировки двери (для принудительного разрыва линии питания исполнительного устройства, с фиксацией положения и последующим восстановлением состояния без замены кнопки), для прохода при аварийных ситуациях, пожаре, технических неисправностях с обеспечением контроля за состоянием кнопки аварийной разблокировки в СОТС и на ПЦО;</li> <li>– передачу информации о состоянии системы на прибор управления;</li> <li>– учет времени пребывания сотрудников;</li> <li>– централизованное и/или распределенное хранение ключей доступа;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– функцию контроля повторного прохода;</li> <li>– временные зоны;</li> <li>– энергонезависимый календарь.</li> </ul> <p>СКУД должна обеспечивать контроль доступа для следующих рубежей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– служебный вход (наружная дверь);</li> <li>– двери входов в помещения бэк-офиса из клиентского зала (при наличии);</li> <li>– двери, разделяющие помещения бэк-зоны ГОПС с помещениями совместного использования с иными структурными подразделениями Филиала АО «Почта России», помещениями иных собственников; (при наличии);</li> <li>– вход в помещение расчета почтальонов (при наличии такого помещения на Планировочном решении).</li> </ul> <p>СКУД должна быть построена на основе контроллера, принимающего независимое решение о разрешении/запрете доступа, самостоятельно, на основании базы ключей и режимов доступа, хранящихся в энергонезависимой памяти. Все зарегистрированные события также хранятся в энергонезависимой памяти контроллера. Дата и время события регистрируется по показаниям встроенных часов реального времени.</p> <p>Установить считыватели бесконтактных пластиковых карт на вход и на выход у дверей, оборудуемых СКУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– служебный вход (наружная дверь) <sup>7</sup>;</li> <li>– двери входов в помещения бэк-офиса из клиентского зала (при наличии);</li> <li>– двери, разделяющие помещения бэк-зоны ГОПС с помещениями совместного использования с иными структурными подразделениями АО «Почта России», помещениями иных собственников; (при наличии).</li> </ul> <p>Установить считыватель бесконтактных пластиковых карт на вход и кнопку на выход у двери в помещение расчета почтальонов (при наличии).</p> <p>Рубежи доступа СКУД оснащать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– доводчиками в комплекте со штатными монтажными элементами;</li> <li>– электромагнитными замками в комплекте с штатными монтажными элементами;</li> <li>– датчиками охранными магнито-контактными, устанавливаемыми на каждую створку дверей.</li> </ul> <p>Применение типов доводчиков и электромагнитных замков определить в соответствии с Таблицей № 4.</p> <p>Таблица № 4</p> <table border="1" data-bbox="639 1731 1501 1991"> <thead> <tr> <th data-bbox="639 1731 815 1991">Тип дверного блока*</th> <th data-bbox="815 1731 1026 1991">Материал дверной створки</th> <th data-bbox="1026 1731 1177 1991">Вес створки (кг)</th> <th data-bbox="1177 1731 1347 1991">Класс доводчика а согласно стандарту EN1154</th> <th data-bbox="1347 1731 1501 1991">Сила удержания электромагнитного</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Тип дверного блока*	Материал дверной створки	Вес створки (кг)	Класс доводчика а согласно стандарту EN1154	Сила удержания электромагнитного					
Тип дверного блока*	Материал дверной створки	Вес створки (кг)	Класс доводчика а согласно стандарту EN1154	Сила удержания электромагнитного								

<sup>7</sup> В случае, если в ОПС 3-й категории АТЗ служебный вход в помещения бэк-зоны является эвакуационным и эвакуация персонала невозможна через главный (клиентский) вход в ОПС, надужная дверь служебного входа оборудуется СКУД.

				<b>замка (кг)</b>
Тип № 1	Алюминий+ стекло	100-120	EN5-EN6	не менее 280
Тип № 2	Алюминий+ стекло	100-120	EN5-EN6	не менее 280
Тип № 3	Алюминий+ стекло	100-120	EN5-EN6	не менее 280
Тип № 4	Сталь	120-150	EN6-EN7	не менее 280
Тип № 5	МДФ	10	не применяе тся	не применя ется
Тип № 6	МДФ	10	не применяе тся	не применя ется

*\*Указания по применению типа дверного блока принять в соответствии с п. 9.3.2 настоящих Требований.*

Приборы приемно-контрольные СКУД разместить в бэк-зоне в металлическом, оснащенный замком шкафу, общем с СПС и СОТС, но с независимым встроенным резервированным источником питания (РИП).

Контроллеры доступа должны быть защищены от несанкционированного вскрытия прибора, с выдачей аппаратно или интерфейсно соответствующего сигнала в СОТС.

Использовать резервированные источники питания (РИП) с аккумуляторной батареей (АКБ), обеспечивающие автоматическую подзарядку АКБ, имеющие световую индикацию режимов работы и информационные выходные цепи (релейные, потенциальные или интерфейсные), обеспечивающие выдачу в СОТС следующих сообщений:

- отключение сети (переход на питание от аккумуляторной батареи);
- неисправность АКБ (отсутствие АКБ);
- предельный разряд АКБ (при оставшемся запасе времени автономной работы от АКБ и 10%-15% номинального);
- несанкционированное вскрытие.

Резервированные источники питания (РИП) должны иметь автоматическую защиту от короткого замыкания и (или) повышения значения выходного тока сверх максимального значения, должны автоматически восстанавливать значения своих параметров после устранения короткого замыкания и (или) повышения значения выходного тока сверх максимально допустимого значения.

		<p>Резервирование питания СКУД, при отключении основного питающего напряжения должно обеспечивать работоспособность СКУД не менее 1-го часа. Переход на резервное питание должен осуществляться автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния средств СКУД</p> <p><b>Система охранного телевидения (СОТ)</b> При необходимости Подрядчик должен получить от Заказчика технические условия на подключение проектируемых/добавляемых систем к существующим системам, работающим на Объекте.</p> <p>СОТ должна состоять из следующих компонентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеокамер (IP-телекамеры);</li> <li>- видеорегистраторов/видеосерверов;</li> <li>- устройство коммутации и обработки видеосигнала и средств передачи телевизионного сигнала по кабельным линиям;</li> <li>- клиентского АРМ с ПО.</li> </ul> <p>СОТ должна обеспечивать работу в автономном режиме. Места расположения устройств СОТ и их состав должны определяться, учитывая особенности Объекта, для возможности наблюдения следующих критических мест:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входов в Объект: служебных и клиентского;</li> <li>- операционного зала Объекта (с исключением слепых зон);</li> <li>- рабочих зон операторов с возможностью общего контроля ситуации с функцией аудиозаписи (внешним вынесенным микрофоном), позволяющие фиксировать действия операторов и клиентов);</li> <li>- входа в кассу (при ее наличии);</li> <li>- внутри помещения кассы (при ее наличии);</li> <li>- зоны 24/7, Банкомат, Почтомат (при наличии);</li> <li>- зоны хранения и сортировки;</li> <li>- торговый уголок (при наличии);</li> <li>- помещение с телекоммуникационным шкафом (при наличии);</li> <li>- комнаты расчёта почтальонов (при наличии);</li> <li>- зоны приемки почтовых отправлений (включая зоны погрузки/выгрузки);</li> <li>- входов в служебные помещения (архив, склад ТМЦ), в помещение гардероба.</li> </ul> <p>Для периметра Объекта такими критическими местами являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входы на объект: служебный и клиентский;</li> <li>- зона люкового окна (приемка почтовых отправлений);</li> <li>- зоны вдоль витражей и окон;</li> </ul> <p>Для обеспечения работоспособности в условиях внешней окружающей среды телекамеры должны устанавливаться в соответствующем исполнении.</p> <p>В качестве телекамер необходимо использовать IP-телекамеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренние купольные стационарные телекамеры с разрешающей способностью не менее 2 Мп (Mpix) и вариофокальным объективом 2,8-12 мм;</li> </ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- внутренние купольные стационарные телекамеры со встроенным микрофоном и с разрешающей способностью не менее 2 Мп (Мрiх);</li> <li>- внешние стационарные телекамеры с разрешающей способностью не менее 4 Мп (Мрiх) и вариофокальным объективом 2,8-12 мм.</li> </ul> <p>При подключении внешних телекамер к сети передачи данных предусмотреть установку грозозащитных устройств. Для видео обработки и видеозаписи применять устройства, соответствующие следующим характеристикам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство должно быть серийного производства;</li> <li>- индивидуальная настройка параметров изображения, качества сжатого изображения, скорости записи для каждого входа;</li> <li>- детектирование движения;</li> <li>- наличие и регулировка режимов предзаписи и постзаписи;</li> <li>- наличие нескольких режимов записи по срабатыванию детектора движения, внешнему сигналу тревоги, а также непрерывная запись;</li> <li>- глубина архива должна составлять в формате, защищенном от несанкционированного изменения, с возможностью экспорта фрагментов в общепринятые форматы не менее 30 дней;</li> <li>- запись изображений в цифровом виде с параметрами не хуже: 25 кадр/с при разрешении 1920x1080 (2Мп);</li> <li>- передача изображений в режиме реального времени (25 кадр/с) на удаленные рабочие места и мониторы, не прерывая функций записи;</li> <li>- возможность увеличения объема архива изображения путем установки дополнительных жестких магнитных дисков повышенной емкости;</li> <li>- поиск в архиве изображений по номеру телекамеры, времени, дате, событию;</li> <li>- настройка скорости передачи изображений в зависимости от пропускной способности используемого сетевого соединения.</li> </ul> <p>Проектом предусмотреть прокладку кабелей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерфейсные линии выполняются кабелем типа витая пара с сечением не менее 0,5 кв.мм (utp 4pr 24awg cat5e lszh);</li> <li>- линии питания выполнить кабелем с сечением не менее 0,75 кв.мм.</li> <li>- подключение блока питания к сети ~220В осуществить кабелем ВВГнг-LS 3x1,5 или аналогичным.</li> </ul> <p>Проектом предусмотреть следующие способы прокладки кабеля:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в гофрированной трубе, закрепленной к несущим конструкциям клипсами с шагом крепления не более 0,5м;</li> <li>- опуски/подъемы по стенам скрыто в трубах и/или открыто в кабель-каналах с соблюдением эстетических особенностей помещений.</li> </ul> <p>Оборудование СОТ обеспечить бесперебойным электропитанием от ИБП, применить отдельный от прочих систем ИБП. Предусмотреть ИБП, поддерживающий работоспособность оборудования системы СОТ от батарей при пропадании основного электропитания в течение не менее 0,5 часа.</p>
--	--	---

2.5	Требования к Разделу 6 Технологические решения (для ОКС непромышленного назначения разрабатывается в случае наличия требования о его разработке в задании на проектирование) (ТР)	Данный раздел - НЕ разрабатывается.
2.6.	Требования к Разделу 7 «Проект организации строительства, содержащий в том числе проект организации работ по сносу ОКС, их частей (при необходимости сноса ОКС, их частей для строительства, реконструкции других ОКС)»	<p>Данный раздел - НЕ разрабатывается.</p> <p>Во время капитального ремонта административные и хозяйственно-бытовые помещения будут устраиваться в помещениях ОПС.</p> <p>Обеспечение капитального ремонта энергоресурсами осуществляется от вводных устройств ремонтируемого здания по временной схеме.</p> <p>Помещения ОПС и офисные помещения не эксплуатируются во время проведения капитального ремонта.</p>
2.7.	Требования к Разделу 8 «Мероприятия по охране окружающей среды (МООС)»	Данный раздел - НЕ разрабатывается.
2.8.	Требования к Разделу 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (МОПБ)»	<p>При выполнении работ по проектированию на Объекте необходимо руководствоваться следующими нормативными правовыми актами и нормативными документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</li> <li>- приказ Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</li> <li>- постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;</li> </ul>
2.9.	Требования к Разделу 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (ТБЭ)»	Данный раздел - НЕ разрабатывается.
2.10.	Требования к Разделу 11 «Мероприятия по обеспечению доступа	В соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, Градостроительного кодекса Российской Федерации, приказа Минкомсвязи России от 22.09.2015 № 355 «Об утверждении

<p>инвалидов к объекту капитального строительства (МОДИ)»</p>	<p>Порядка обеспечения операторами почтовой связи условий доступности для инвалидов объектов почтовой связи и предоставляемых услуг почтовой связи», в проектной документации должен быть разработан раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов" к Объекту.</p> <p>В ОПС не предусмотрена работа сотрудников из числа инвалидов.</p> <p>Обеспечить доступность для инвалидов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- входной группы;</li> <li>- путей движения и эвакуации;</li> <li>- мест предоставления услуг (операционный зал).</li> </ul> <p>Помещение клиентского зала ОПС оборудовать современными системами информации для инвалидов. В проекте предусмотреть использование средств визуального ориентирования, в том числе дублирование информации шрифтом Брайля.</p> <p>Мероприятия для МГН предусмотрены только внутри здания (работы по благоустройству и генплан не включаются в перечень работ).</p> <p>Устройство санузлов для инвалидов проектом не предусматривать, так как расчетное время обслуживания посетителей менее 60 мин.</p> <p>При проектировании основных функциональных и эргономических параметров формирования среды жизнедеятельности для инвалидов руководствоваться следующими нормативными документами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 №1521 (с изменениями на 2 июля 2013 года).</li> <li>2. Постановление Правительство Российской Федерации от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 8 августа 2013 года)».</li> <li>3. СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения».</li> <li>4. СП 44.1330.2011 «Административные и бытовые здания». Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87.</li> <li>5. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».</li> <li>6. Федеральный закон от 24 ноября 1995 года №181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».</li> <li>7. СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»</li> <li>7.1-пунктами СП 59.13330.2016, включенных в Перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 №985</li> <li>7.2-пунктами СП 59.13330.2020, не противоречащими указанным пунктам СП 59.13330.2016</li> <li>8. СП 138.13330.2012 «Общественные здания и сооружения,</li> </ol>
---	---



		<p>доступные маломобильным группам населения».</p> <p>9. ГОСТ Р 52875-2018 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению. Технические требования».</p> <p>10. ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования».</p> <p>11. ГОСТ Р 52131-2019 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Технические требования».</p> <p>12. ГОСТ Р 51671-2020 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов. Классификация. Требования доступности и безопасности».</p> <p>13. ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры».</p> <p>14. ГОСТ 34682.1-2020 «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Требования безопасности к устройству и установке. Часть 1. Платформы лестничные и с наклонным перемещением».</p> <p>14.1 ГОСТ 34682.2-2020 «Платформы подъемные для инвалидов и других маломобильных групп населения. Требования безопасности к устройству и установке. Часть 2. Платформы с вертикальным перемещением».</p> <p>15. Приказ Минкомсвязи России от 22.09.2015 N 355 «Об утверждении Порядка обеспечения операторами почтовой связи условий доступности для инвалидов объектов почтовой связи и предоставляемых услуг почтовой связи».</p> <p>16. СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения (с Изменением N 1)»</p> <p>В Разделе 2 «Объемно-планировочные и архитектурные решения», необходимо учесть:</p> <p>В соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, Градостроительного кодекса Российской Федерации, Национальным стандартом Российской Федерации (ГОСТ Р), Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 18.04.2022 года № 370 «Об утверждении Порядка обеспечения операторами почтовой связи условий доступности для инвалидов Объектов почтовой связи и предоставляемых услуг почтовой связи» предусмотреть мероприятия для обеспечения беспрепятственного доступа инвалидов и МГН на Объект в соответствии с действующим СП 59.13330 2020:</p> <p>Устройство пандусов с поручнями, подъемников, поручней на лестничном марше (при наличии); двойные поручни пандуса в одной вертикальной плоскости вдоль обеих сторон всех пандусов и открытых лестниц; навеса над входной площадкой. По продольным краям марша пандуса следует устанавливать бортики высотой не менее 0,05 м. Ступени лестниц должны быть ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,02 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, должны иметь бортики высотой не</p>
--	--	---

менее 0,02 м или другие устройства для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Предусмотреть мероприятия по обеспечению доступности ОПС Доступность частичная (ДЧ-ОДА, ДЧ) в случае, если конструктивные особенности Объекта не позволяют обеспечить нормативный уровень, предъявляемый к путям следования МГН:

- ширина дверного проема/проемов главного входа в ОПС в свету менее 900 мм;
- наличие ступеней между входом в здание с улицы и клиентской зоной ОПС, демонтаж которых невозможен;
- размер прямого клиентского тамбура не менее 2450 мм (глубина) x 1600 мм (ширина);
- размер поворотного клиентского тамбура не менее 1600 мм (глубина) x 2450 мм (ширина);
- при реконструкции необходимо обеспечить в тамбуре минимальное свободное пространство для разворота кресла-коляски между дверями, диаметр не менее 1400 мм, не пересекающееся с зоной движения двери, открывающейся внутрь тамбура. Свободное пространство со стороны ручки двери должно быть: при открывании от себя – не менее 300 мм; при открывании к себе – не менее 600 мм.
- размер площадки крыльца перед клиентским входом менее 2200мм x 2200мм не может быть увеличен до нормативного в связи с недостаточностью площади земельного участка и особенностей его организации.

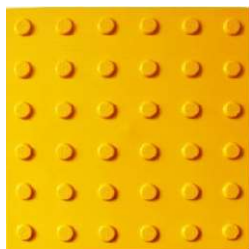
Выполнить обустройство элементами тактильной навигации (тактильными напольными указателями, далее ТНУ) клиентской зоны (главный вход в ОПС, клиентский зал).

Перед началом лестничного марша (первой ступенью лестницы крыльца) разместить ТНУ предупреждающий "Внимание, прямо по ходу движения - лестница":

- глубиной 500-600 мм и шириной, равной ширине участка лестницы, разрешенного для движения инвалидов;
- на расстоянии 300 мм от кромки проступи первой ступени лестничного марша;
- рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, цилиндров, расположенных в линейном порядке.

Рисунок № 2

*Рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, цилиндров, расположенных в линейном порядке*



На входной площадке перед дверью главного входа разместить в качестве ТНУ предупреждающего "Внимание, по ходу движения - дверь в здание или сооружение» прямок с грязезащитной (грязесборной) решеткой:

- глубиной 500 - 600 мм, шириной, равной ширине дверного проема;
- на расстоянии ширины открывающегося полотна двери от положения двери в закрытом состоянии.

В тамбуре главного входа разместить в качестве ТНУ предупреждающего "Внимание, по ходу движения - дверь в здание или сооружение» приемок с грязезащитной (грязесборной) решеткой:

- глубиной 500 - 600 мм, шириной, равной ширине дверного проема;
- на расстоянии ширины открывающегося полотна двери от положения двери в закрытом состоянии.

Со стороны клиентского зала перед выходом из ОПС в тамбур/ на улицу разместить ТНУ «Поле внимания»:

- глубиной 500 - 600 мм и шириной, равной ширине дверного проема;
- на расстоянии 300 мм от двери в закрытом состоянии;
- рифы типа усеченных конусов, усеченных куполов, цилиндров, расположенных в линейном порядке (смотри Рисунок № 2).

В клиентском зале, перед барьером обслуживания МГН разместить ТНУ «Поле получения услуги»:

- глубиной 420 -510 мм и шириной, равной барьеру для обслуживания МГН или барьеру операционно-кассовому с откидной столешницей;
- на расстоянии 300 мм от линии операционно-кассового барьера (проекцию откидной столешницы не учитывать);
- девять параллельных продольных рифов (смотри Рисунок № 3).

Рисунок № 3

*Девять параллельных продольных рифов*



Выполнить контрастное обозначение крайних ступеней лестницы.

Обеспечить отсутствие порогов высотой более 0, 014 м внутри помещения в рамках клиентской зоны.

Установить техническое средство связи (комплект наружного вызывного устройства или средства связи с персоналом для оказания помощи инвалидам) при главном входе в Объект:

- комплект вызова помощи инвалидам предназначен для размещения на входной группе (у входа или у пандуса), где инвалиду может потребоваться помощь персонала.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– комплект состоит из беспроводной либо проводной кнопки вызова помощи, приемника и знака обозначения кнопки вызова.</li> <li>– предпочтительно наличие устройства двухсторонней связи.</li> <li>– кнопка влагозащищенная, пылезащищенная, надежно прикручивается к стене под табличкой.</li> </ul> <p>высота установки до середины кнопки от уровня чистого пола регламентировано СП 59.13330.2020 – 1000 мм.</p>
2.11	Требования к Разделу 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»	<p>Сметную документацию разработать в соответствии с «Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 №421/пр, Сметными нормативами, сведения о которых включены в Федеральный реестр сметных нормативов.</p> <p>Смету оформлять в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» (далее – Методика).</p> <p>Сметная документация подготавливается на основании Ведомости объемов работ, подготовленной Подрядчиком в рамках выполнения Этапа 1 настоящего Технического задания и согласованной Заказчиком. Состав и объем работ, указываемый в сметной документации должен быть идентичен составу и объемам работ, указанным в ведомости объемов работ, согласованной с Заказчиком.</p> <p>В случае применения коэффициента стесненности необходимость должна быть обоснована проектом производства работ (ППР). В случае отсутствия обоснования применение коэффициента стесненности не допускается.</p> <p>Накладные расходы (НР) и сметную прибыль (СП) указывать в каждой позиции с расшифровкой примененных коэффициентов.</p> <p>В составе сводного сметного расчета предусмотреть затраты на выполнение проектных работ (выполнение обследования, проектной документации, в том числе сметной документации, рабочей документации), прочие работы и затраты, непредвиденные работы и затраты в соответствии с Методикой.</p> <p>При отсутствии отдельных материалов и оборудования в составе действующих сметных нормативов показателей сметной стоимости, определение их сметной стоимости в текущем уровне цен допускается в локальных сметах с использованием стоимостных показателей материальных ресурсов и оборудования на основании анализа рынка, путем</p>

изучения общедоступных источников информации о рыночных ценах на идентичные материальные ресурсы, оборудование, а при их отсутствии на однородные материальные ресурсы, оборудование, предусмотренных внутренними нормативными документами, утвержденными в Обществе, а также направлением соответствующего запроса Заказчиком Поставщикам, осуществляющих поставки идентичных товаров, материалов, оборудования, или при их отсутствии однородных товаров, материалов, оборудования в соответствии с производственной необходимостью Заказчика. При этом, запрос должен содержать указание о том, что из ответа на запрос должны однозначно определяться цена единицы товара, работы, услуги и общая цена контракта на условиях, указанных в запросе, срок действия предлагаемой цены, расчет такой цены с целью предупреждения намеренного завышения или занижения цен товаров, информация о стоимости НДС в стоимости материалов, оборудования, работ, затрат.

Полученные в результате исследования рыночной цены документы должны быть согласованы Заказчиком. Используя прайс-листы, коммерческие предложения, другую ценовую документацию на отдельные материалы и оборудование к сметной документации, необходимо прикладывать информацию о ценах не менее трех организаций-поставщиков, с оформлением сравнительной таблицы и расчетом средней рыночной стоимости, подписанной Заказчиком, для включения ее в сметную документацию. В целях экономии средств Общества в качестве итоговой цены используется минимальное значение цены, указанное в используемых источниках ценовой информации.

При применении метода сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) информация о ценах товаров, работ, услуг должна быть получена с учетом сопоставимых с условиями планируемой закупки коммерческих и (или) финансовых условий поставок товаров, выполнения работ, оказания услуг.

При расчете стоимостных показателей материальных ресурсов и оборудования на основании анализа рынка методом сопоставимых рыночных цен в целях определения однородности совокупности значений выявленных цен, используемых в расчете, необходимо определять коэффициент вариации цены за единицу каждого ТРУ, входящего в предмет закупки (далее – коэффициент вариации). Коэффициент вариации не должен превышать 33%. Если коэффициент вариации превышает 33%, то совокупность выявленных цен неоднородна и необходимо провести дополнительные исследования рынка в целях увеличения количества ценовой информации, используемой в расчете.

Коэффициент вариации определяется по формуле:

$$V = \frac{\sigma}{\langle \mu \rangle} * 100$$

,

где:

V – коэффициент вариации;

		$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \langle y \rangle)^2}{n - 1}}$ - среднее квадратичное отклонение; <p> <math>y_i</math> – цена единицы ТРУ, указанная в источнике с номером <math>i</math>;  <math>\langle y \rangle</math> – средняя арифметическая величина цены единицы ТРУ;  <math>n</math> – количество значений (количество источников ценовой информации), используемых в расчете. </p> <p> Указывается полное наименование разрабатываемой сметной документации. Сметная документация включает в себя пояснительную записку, сводку затрат, сметные расчеты на материалы и работы, ведомости объемов работ и ресурсную ведомость. Приводятся требования к проведению, оформлению и представлению сметной документации. Приводятся сметные нормы, которые должны быть использованы при расчете. Сметная документация предоставляется Заказчику на бумажном носителе и в электронной форме в формате MS Excel. </p> <p> Цена работ по договору может быть скорректирована в сторону уменьшения по результатам разработки сметной документации и проведения государственной экспертизы сметной стоимости работ. При этом в случае превышения стоимости по сметной документации, подтвержденной положительным заключением государственной экспертизы, относительно цены работ по договору, Подрядчик применяет к сметному расчету понижающий коэффициент. </p>
2.12.	Требования к разделу 13 «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации»	Данный раздел НЕ разрабатывается
<b>3. Дополнительные требования</b>		
3.1	Потребность инженерных изысканиях	В настоящей проектной документации не разрабатывать
3.2.	Особые условия и требования	В настоящей проектной документации не разрабатывать
3.3.	Энергетический паспорт	В настоящей проектной документации не разрабатывать
3.4.	Требования по промбезопасности	В настоящей проектной документации не разрабатывать
3.5.	Проектная документация	Проектная документация, рабочая документация, иная эксплуатационная документация на оборудование, в том

		<p>числе СОПБ передаются Подрядчиком Заказчику в электронной форме направляются в формате DWG либо совместимом с ним.</p> <p>Сметная документация представляется в формате Excel и в .xml формате, подлежащем редактированию в ПК «ГрандСмета».</p> <p>Электронная копия комплекта проектной документации передается на электронных носителях: CD-R диске (дисках) или USB-носителе.</p> <p>Диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания.</p> <p>Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту проектной документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга, альбом чертежей и т.п.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела.</p> <p>Файлы должны открываться в режиме просмотра средствами операционной системы не ниже Windows 2000/XP/7.</p>
3.6.	Внесение изменений, дополнений	<p>В случае наличия замечаний Подрядчик обязан устранить их в течение 5 дней с момента получения их от Заказчика (по согласованию с Заказчиком срок может быть продлен до 15 дней) и направить Заказчику исправленную проектную документацию и Акт приема-передачи выполненных работ.</p>
3.7.	Требования к выполнению демонстрационных материалов, макетов	НЕ требуется
3.8.	Требования к качеству выполняемых работ	<p>Проектные работы должны соответствовать действующим СНиП, стандартам и техническим регламентам, Положению о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию».</p>
3.9.	К заданию на проектирование прилагаются:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. План БТИ;</li> <li>2. Планировочное решение (планограмма);</li> <li>3. Требования к отделочным материалам. Интерьер.</li> <li>4. Требования к отделочным материалам. Фасад. Входная группа.</li> <li>5. Визуализации интерьера ГОПС</li> </ol>
3.10.	Требования к согласованию проектных решений	<p>Сметная документация должна быть согласована Заказчиком до направления ее на государственную экспертизу.</p> <p>Внесение изменений в проектную (сметную) документацию осуществляется в порядке, установленном постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и</p>

		<p>результатов инженерных изысканий» и договором с экспертной организацией.</p> <p>Обеспечение получения положительного заключения государственной экспертизы о достоверности определения сметной стоимости ремонтных работ</p>
--	--	---



КАДАСТРОВЫЙ ПАСПОРТ  
помещения

Лист N 1 , всего листов 2

Дата 21.05.2010

Кадастровый номер \_\_\_\_\_

Инвентарный номер (ранее присвоенный учетный номер) 3010/13 (00011023:0106)

1. Описание объекта недвижимого имущества
- 1.1. Кадастровый номер здания (сооружения), в котором расположено помещение \_\_\_\_\_
- 1.2. Этаж (этажи), на котором расположено помещение 1
- 1.3. Общая площадь помещения 624,6 кв.м.
- 1.4. Адрес (местоположение): \_\_\_\_\_

Субъект Российской Федерации	Москва	
Район (Административный округ)	Северный	
Муниципальное образование	тип	район
	наименование	Западное Дегунино
Населенный пункт	тип	город
	наименование	Москва
Улица (проспект, переулок и т.д.)	тип	шоссе
	наименование	Коровинское
Номер дома	25/30	
Номер корпуса	-	
Номер строения	-	
Литера	-	
Номер помещения (квартиры)	I	
Иное описание местоположения	-	

- 1.5. Назначение помещения нежилое  
(жилое, нежилое)
- 1.6. Вид жилого помещения в многоквартирном доме \_\_\_\_\_  
(комната, квартира)
- 1.7. Кадастровый номер квартиры, в которой расположена комната \_\_\_\_\_
- 1.8. Номер помещения на поэтажном плане I
- 1.9. Предыдущие кадастровые (условные) номера объекта недвижимого имущества: \_\_\_\_\_
- 1.10. Примечание: дата обследования - 17.03.2008  
Помещение переоборудовано без разрешения
- 1.11. ГУП МосгорВТИ (Северное ТБТИ)  
(наименование органа или организации)  
свидетельство об аккредитации N МА-15-06/1 от 14 июля 2005 г.

Начальник Северного ТБТИ



*В.В. Кудряшова*  
(подпись)

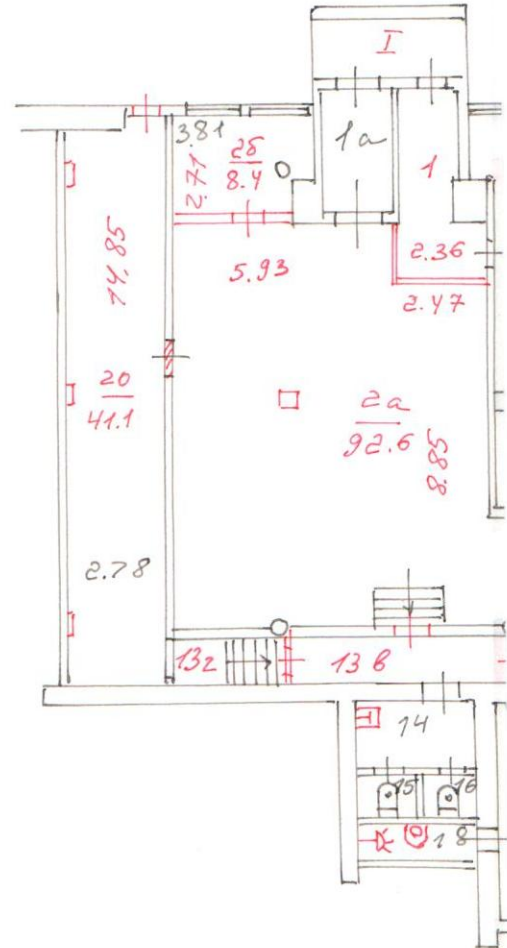
В.В. Кудряшова  
(инициалы, фамилия)

Зам. начальника  
Северного ТБТИ  
Кибзун О.А.



02 92 10 0006077

А.О. НУЕВЪ



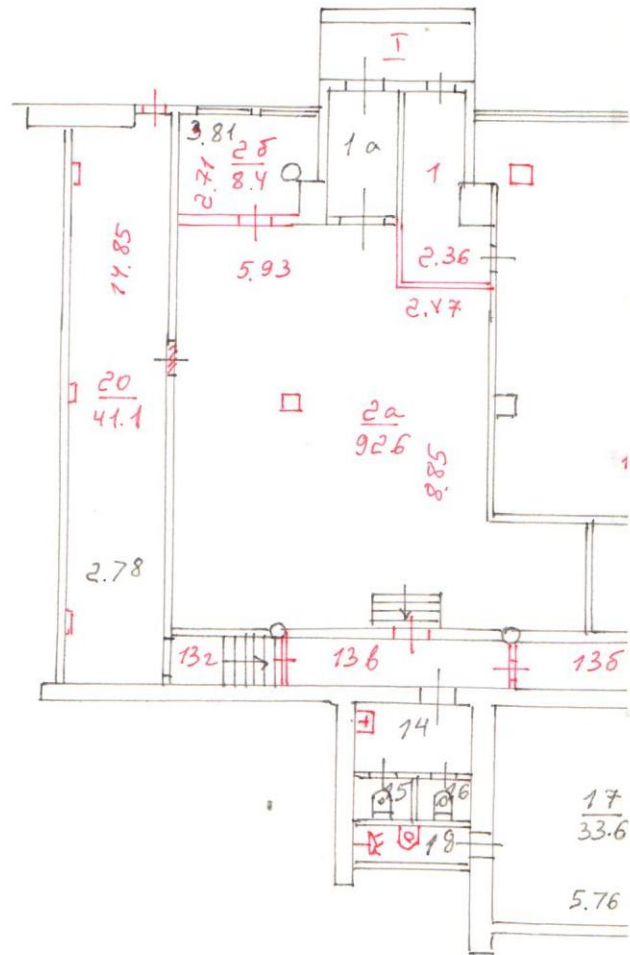
Масштаб 1: 200  
Руководитель  
(уполномоченное лицо)  
Ф.И.О. (подпись) альн М. П.  
Северного ТЭТИ  
Кибзун О.А.



Исполнитель (подпись) [подпись]  
Исполнитель (подпись) [подпись]  
Д.Т. Охоньев

Исполнитель (подпись) [подпись]  
Д.О. Билишев



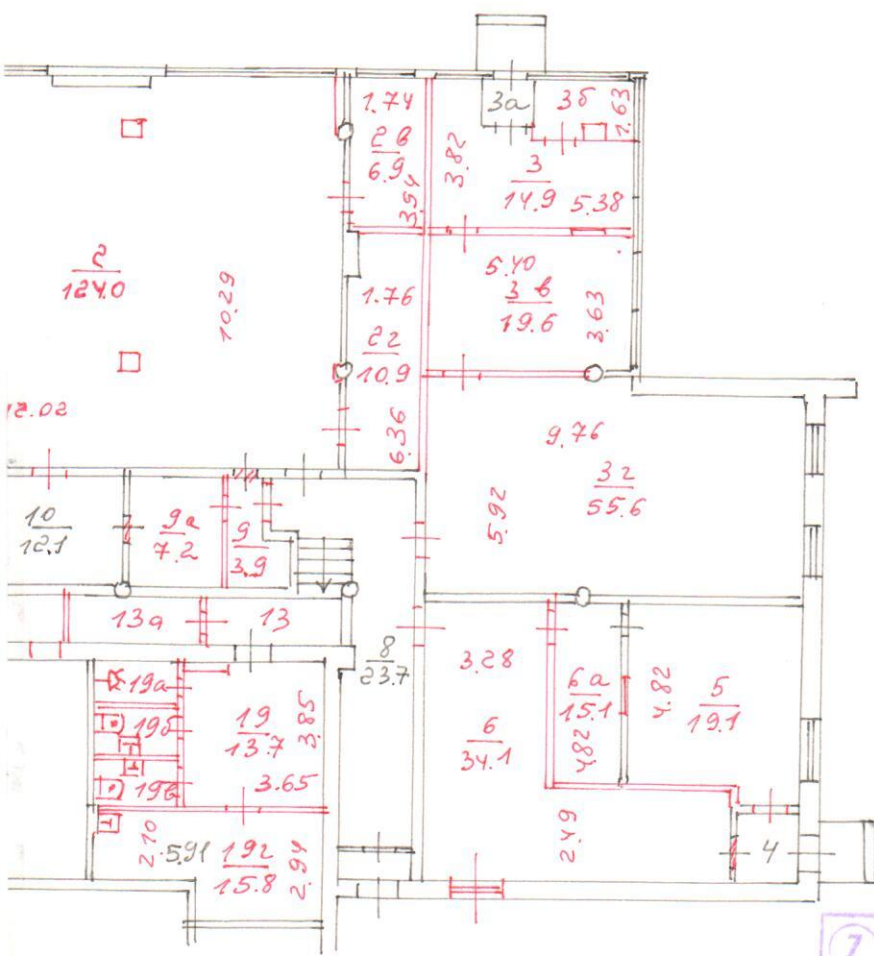


Масштаб 1:200



**КОПИЯ ПОЭТАЖНОГО ПЛАНА**  
 по адресу: Хоровинское шоссе  
наименование ул. (просп., бульв. и т.д.)  
 домовл. (вл.) \_\_\_\_\_ дом 25/30  
нужно подчеркнуть  
 корпус \_\_\_\_\_ строение (сооружение) \_\_\_\_\_  
нужно подчеркнуть  
 на часть 1 этажа помещ. (квартира) 7  
 квартал № \_\_\_\_\_ САО г. Москвы

**1 И ЭТАЖ**



7 Северное территориальное бюро технической инвентаризации города Москвы

Разрешение на произведенное переоборудование  
 в кварт. № 7  
 пом. \_\_\_\_\_  
 Территориальному бюро технической инвентаризации не предъявлено  
 17 03 2008  
 Исполнитель: Трешковская  
 Проверил: Матвеев

Поэтажный план составлен по состоянию на  
 17 03 2008 г.  
 План снял Трешковская  
 21 05 2010

## Э К С П Л И К А Ц И Я

По адресу: Коровинское шоссе, 25/30

стр. 1

Помещение N I Тип: Учрежденческие (организация)  
 Последнее обследование 17.03.2008  
 Помещение переоборудовано без разрешения

ф.25

Этаж	NN комн.	Характеристики комнат и помещений	Общая площадь			Площадь помещений вспомогат. использ. (с коэф.)			Вы- со- та
			всего	в т.ч.		лодж.	в т.ч.		
				основ.	вспом.		балк.	проч.	
									350
1	1	тамбур	6,9			6,9			учрежд.
	1а	тамбур	5,7			5,7			учрежд.
	2	зал операционны	124,0	124,0					учрежд.
	2а	зал операционны	92,6	92,6					учрежд.
	2б	зал операционны	8,4	8,4					учрежд.
	2в	исп.не по назна	6,9	6,9					учрежд.
	2г	исп.не по назна	10,9	10,9					учрежд.
	3	зал операционны	14,9	14,9					учрежд.
	3а	тамбур	1,7			1,7			учрежд.
	3б	исп.не по назна	3,4	3,4					учрежд.
	3в	исп.не по назна	19,6	19,6					учрежд.
	3г	исп.не по назна	55,6	55,6					учрежд.
	4	тамбур	2,8			2,8			учрежд.
	5	приемная	19,1	19,1					учрежд.
	6	приемная	34,1	34,1					учрежд.
	6а	исп.не по назна	15,1	15,1					учрежд.
	7	тамбур	2,2			2,2			учрежд.
	8	коридор	23,9			23,9			учрежд.
	9	кабинет	3,9	3,9					учрежд.
	9а	кабинет	7,2	7,2					учрежд.
	10	кабинет	12,1	12,1					учрежд.
	13	коридор	5,3			5,3			учрежд.
	13а	коридор	5,3			5,3			учрежд.
	13б	коридор	6,7			6,7			учрежд.
	13в	коридор	8,1			8,1			учрежд.
	13г	коридор	4,3			4,3			учрежд.
	14	умывальная	5,5			5,5			учрежд.
	15	уборная	2,1			2,1			учрежд.
	16	уборная	1,9			1,9			учрежд.
	17	кабинет	33,6	33,6					учрежд.
	18	душевая	3,0			3,0			учрежд.
	19	исп.не по назна	13,7	13,7					учрежд.
	19а	исп.не по назна	2,2	2,2					учрежд.
	19б	исп.не по назна	2,5	2,5					учрежд.
	19в	исп.не по назна	2,5	2,5					учрежд.
	19г	исп.не по назна	15,8	15,8					учрежд.
	20	исп.не по назна	41,1	41,1					учрежд.
Итого по помещению			624,6	539,2		85,4			
---Нежилые помещения всего			624,6	539,2		85,4			
в т.ч. Учрежденческие			624,6	539,2		85,4			



02 92 10 0006080

Экспликация на 2 страницах

21.05.2010 г.

Исполнитель \_\_\_\_\_

Приманина О.В.

03 92 301168

Руководитель группы по инвентаризации  
зданий и сооружений  
Матвиенко Т. Д.

7 Северное  
территориальное бюро  
технической инвентаризации  
города Москвы



ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ БТИ Северное ТБТИ

ВЫПИСКА ИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАСПОРТА НА ЗДАНИЕ (СТРОЕНИЕ)

N дела 3010/13 Литер -  
по состоянию на 19.02.2010 г.

Информация по зданию (строению)

жилое

Кадастровый номер	-		
Предьдущий кадастровый номер	-		
Учетный номер объекта	00011023		
Адрес	Город	Москва	
Наименование (ул., пл., пер, просп., туп., бульв. и т.п.)	Коровинское шоссе		
Дом	25/30	Корп.	-
		Строение	-
Функциональное назначение	жилое		
Общая площадь всего (кв.м.)	4514,1	Количество квартир	79
кроме того площади (кв.м.): в т.ч.	1602,2	Материал стен	блочные
лестничных клеток	268,8	Год постройки	1967
технического подполья технического этажа	-	Этажность (без учета подземных этажей)	12
вент. камер	-	Подземных этажей	1, в т.ч. техподполье
других помещений	1333,4	Инвентаризационная стоимость (тыс.руб.)	1061,0
Площадь застройки (кв.м.)	1515	Памятник архитектуры	нет
Жилая площадь (кв.м.) жилых помещений	2152,6	Нежилая площадь (кв.м.) в т.ч. жилая площадь в нежил. помещ. (кв.м.)	1110,0 -



02 92 10 0006083



Описание объекта права: помещения

Кадастровый номер N -

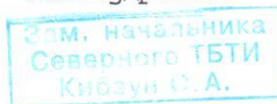
Наименование правообладателя (ФИО для физического лица)	Межрайонный почтамт Москва-4"		
Здание/строение	здание		
Тип помещения: встроенно-пристроенное	Встроенное		
пристроенное	-		
Общая площадь, всего (кв.м.)	624,6	Нежилая площадь (кв.м.) в т.ч.	624,6
Жилая площадь (кв.м.) жилых помещений	-	Жилая площадь (кв.м.) в нежилых помещениях	-

Характеристики объекта приведены в экспликации к поэтажному плану

Начальник ТБТИ

В.В.Кудряшова

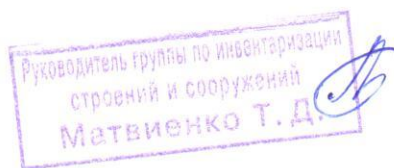
21.05.2010 Подпись



Исполнитель

Приманина О.В.

21.05.2010 Подпись





Государственное унитарное  
предприятие города Москвы

**МОСКОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ  
БЮРО ТЕХНИЧЕСКОЙ  
ИНВЕНТАРИЗАЦИИ**  
(ГУП МосгорБТИ)

Северное территориальное бюро  
технической инвентаризации  
Россия, 127474, г. Москва, Бескудниковский бульвар, д. 9а  
Тел.: (495) 488-50-51

ФГУП "Почта России"

24.05.2010г № \_\_\_\_\_ б/н \_\_\_\_\_  
на № 03 92 301168 от 13.04.2010г \_\_\_\_\_

По данным технического учета на дату последнего обследования

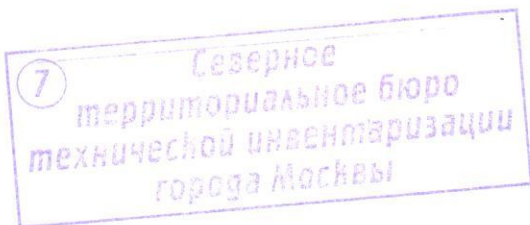
17.03.2008г площадь:  
помещения № I \_\_\_\_\_  
расположенного на 1-м этаже \_\_\_\_\_

по адресу: Коровинское шоссе, д.25/30  
составляет 624,6 кв.м.

По данным технического учета по состоянию на 19.05.1992г  
площадь данного объекта составляла 635,8 кв.м.

Изменение площади произошло в результате:

- учета изменений при проведении текущей инвентаризации (разрешение  
на произведенную перепланировку в ТБТИ не предъявлено).



Начальник Северного ТБТИ

*Кудряшова*  
Зам. начальника  
Северного ТБТИ  
Кудряшова В.В.

исполнитель:

Приманина О.В.

Руководитель группы по инвентаризации  
строений и сооружений  
Матвиенко Т.Д.

СПРАВКА N 15221/92

об идентификации адреса объекта (здания, строения, сооружения)  
зарегистрированного в Адресном реестре

Настоящая справка выдана: ФГУП "Почта России"

о том, что объект: здание

указанный в письме N 10-3-12/1 от "12" апреля 2010 г.

по адресам:

Ангарская ул., 30

Коровинское шоссе, 25

и объект: Жилое здание со встроенными (пристроенными) н/ж помещениями

по адресу:

Коровинское шоссе, 25/30

являются одним и тем же объектом.

Официальным адресом объекта является адрес:

Коровинское шоссе, 25/30

зарегистрированный в Адресном реестре  
"1" февраля 2002 г. Регистрационный N 9101758

Основание для регистрации:

Распоряжение префекта (Префектуры) административного округа  
от "23" января 2002 г. N 239

Начальник ТБТИ .....



Зам. начальника  
Северного ТБТИ  
Кибзул О.А.

В.В.Кудряшова

"6" мая 2010 г.

Исполнитель Пушкина Е.В.

03 92 301168



СПРАВКА БТИ О СОСТОЯНИИ ЗДАНИЯ

Дата заполнения	21.05.10	ОБЪЕКТ	здание		
Паспорт ГорБТИ №		3010/13			
Адрес	Город	Москва			
	Округ	Северный	Квартал № 3010		
Наименование (ул., пл., пер, просп., туп., бульв. и т.п.)		Коровинское шоссе			
Дом	25/30	Корпус	-	Строение	-
Помещ. №	-				
Примечание					

СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТА

Общий процент износа %	25	на	2010	Год постройки	1967
Материал стен здания	блочные				
Тип здания	жилое				
Тип помещения	-				
Расположение помещения	-	-			
Степень технического обустройства	водопровод, канализация, горячая вода отопление центральное от тэц, электричество				
Высота потолков	hтп=1,80 h1эт=2,52 h1эт=3,50 h2-12эт=2,52				

Бюро технической инвентаризации Северное ТБТИ

Начальник ТБТИ

В.В. Кудряшова

"21" мая 2010 г.

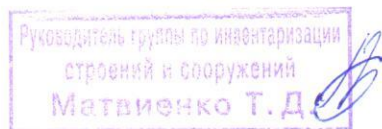


*Handwritten signature*

Исполнитель Приманина О.В.

*Handwritten signature*

03 92 301168






02 92 10 0006087



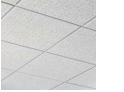










## 2. Плинтус

2.1		<p><b>Плинтус в строительном исполнении, высота 100мм</b>  <b>Керамогранит</b> (идентичный материалу, использованному для облицовки пола).                      - универсальный, неполированный, матовый;                      - с нешлифованной поверхностью;                      - размер не менее 600х600мм, толщина 7-8 мм;                      - износостойкость-PEI 4;                      - цвет - светло-серый, RAL 7047, однотонный (не допускается наличие вкраплений бежевого, белого, светло-серого, темно-серого цветов);                      - цвет затирки - светло-серый, RAL 7047.</p>	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
2.2		<p><b>Технический отделочный профиль</b> (оформление обрезных торцов керамогранита), материал - алюминий, нержавеющая сталь.</p>	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
2.3		<p><b>Напольный плинтус из ПВХ.</b> Цвет - светло-серый, RAL 7047, однотонный, матовый, гладкий, "сапожок", h60</p>	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да

## 3. Потолок



3.1		<p>Потолок системы Armstrong (Байкал или аналоги)</p>	нет	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
3.2		<p>ГКЛ с последующим окрашиванием моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя с применением краскопульта. Последующую разводку инженерных коммуникаций по потолку проводить открытым способом, окрашивать совместно с поверхностью потолка.</p>	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
3.3		<p>ГКЛВ с последующим окрашиванием моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя с применением краскопульта. Последующую разводку инженерных коммуникаций по потолку проводить открытым способом, окрашивать совместно с поверхностью потолка.</p>	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
3.4		<p>Окрашивание моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя с применением краскопульта. Цвет - светло-серый, RAL 7047.</p>	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет

## 4. Стены

4.1		<p>ГКЛ с последующим окрашиванием моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя</p>	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да
4.2		<p>ГКЛВ с последующим окрашиванием моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя</p>	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
4.3		<p>Окрашивание моющейся, матовой, высококачественной водоэмульсионной (поливинилацетатный состав) краской в 2 слоя. Цвет - белый, RAL 9010</p>	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да




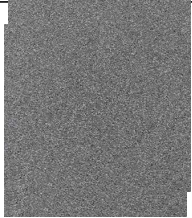

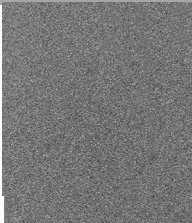
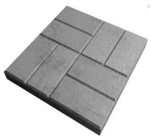




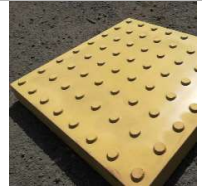
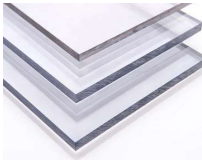


5.2		<p><b>Тип №2. Общее освещение, аварийное освещение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светильник светодиодный встраиваемый в подвесной потолок системы Armstrong (Байкал или аналоги);</li> <li>- размер корпуса 600х600мм;</li> <li>- мощность светильника – не менее 24Вт;</li> <li>- цветовая температура - 4000К;</li> <li>- индекс цветопередачи (CRI) - не менее 80;</li> <li>- коэффициент мощности - не менее 0,92;</li> <li>- степень защиты (IP) – не менее 20;</li> <li>- блок аварийного питания – нет (рабочее освещение и аварийное освещение в соответствии с п. 6.4. настоящих требований);</li> <li>- напряжение питания – ~220В;</li> <li>- рассеиватель матовый, плоский;</li> <li>- цвет корпуса – белый.</li> </ul>	нет	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
5.3		<p><b>Тип №3. Уличное освещение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- светильник светодиодный накладной;</li> <li>- уличный, антивандальный;</li> <li>- мощность светильника – не менее 8Вт;</li> <li>- цветовая температура – 4000К-4500К;</li> <li>- коэффициент мощности – не менее 0,92;</li> <li>- степень защиты (IP) – не менее 54;</li> <li>- блок аварийного питания – нет;</li> <li>- напряжение питания - ~220 В;</li> <li>- цвет корпуса – матовый серый.</li> </ul>	Со стороны улицы. Над служебным входом, над люковым окном.																		

### Требования к отделочным материалам. Фасад. Входная группа.

Для фасадов, при отсутствии локальных ограничений, применять следующую схему выбора цветовых решений:	
СТЕНЫ, МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ РЕШЕТКИ НА ОКНАХ	Светло-серый цвет, RAL 7047
ЦОКОЛЬ	Серый цвет, RAL 7037
КРОВЛЯ	Серый цвет, RAL 7037
КОЗЫРЬКИ (ВКЛЮЧАЯ КАРКАС И СТОЙКИ), ОГРАЖДЕНИЯ ПАНДУСОВ И КРЫЛЕЦ	Темно-серый цвет, близкий к RAL 7037.

			ИЗОБРАЖЕНИЕ	Примечания
1. ФАСАД	1.1	Вентилируемый фасад.		Металлические кассеты из оцинкованной стали с полимерным матовым покрытием. Применяется для фасадов, на которых расположен главный вход, фасадов, видимых с улицы. Допускается частичная облицовка входной зоны.
	1.2	Оштукатуривание		Штукатурка на цементной основе с полимерными добавками и пигментами различных цветов, минеральная. Морозостойкая (для районов с неблагоприятным климатом). Размер зерна 3мм. Цвет- серый. Применяется под последующее окрашивание акриловыми, силикатными, силиконовыми красками.
	1.3	Окрашивание		Фасадная краска в 2 слоя, вододисперсионная поливинилхлоридная краска для наружных работ с предварительной обработкой поверхности стен пропиткой глубокого проникновения. Применяется как по оштукатуренным поверхностям, так и для фасадов из кирпича, пеноблоков и т.п. Для кладки из кирпича, при незначительных объемах восстановления поверхности фасада, возможен отказ от окрашивания.

	1.4	Восстановление существующих поверхностей фасада		Частичное (не более 50% поверхности) восстановление существующего покрытия фасада. <i>Применяется для всех, описанных в пп. 1.1 -1.5 случаев.</i>
2.цоколь	2.1	Оштукатуривание и окрашивание		<b>Фасадная краска в 2 слоя, вододисперсионная поливинилхлоридная краска для наружных работ с предварительной обработкой поверхности стен пропиткой глубокого проникновения.</b> <i>Применяется для цоколей из кирпича, пеноблоков и т.п.</i>
	2.2	Керамогранит.		<b>Керамогранит термообработанный.</b> Шероховатый, серого цвета, толщиной 30 мм, для ступеней - наружные края со снятой фаской. 600х600мм, толщина - 9-11 мм. Класс устойчивости к загрязнениям -5. Повышенная износостойкость, усиленная водонепроницаемость, устойчивость к высоким и низким температурам, стойкость к выцветанию, долговечность. Цвет - серый, темно-серый.
	2.3	Вентилируемый фасад.		<b>Металлические кассеты из оцинкованной стали с полимерным матовым покрытием.</b> <i>Применяется для фасадов, на которых расположен главный вход, фасадов, видимых с улицы. Допускается частичная облицовка цоколя входной зоны.</i>
ТАНДУС	3.1	Керамогранит.		<b>Керамогранит термообработанный.</b> Шероховатый, серого цвета, толщиной 30 мм, для ступеней - наружные края со снятой фаской. 600х600мм, толщина - 9-11 мм. Класс устойчивости к загрязнениям -5. Повышенная износостойкость, усиленная водонепроницаемость, устойчивость к высоким и низким температурам, стойкость к выцветанию, долговечность. Цвет - серый, темно-серый.
	3.2	Бетонная плитка		<b>Бетонная плитка.</b> 400х400мм, толщина не менее 50мм, цвет - серый

3. СТУПЕНИ / КРЫЛЬЦО / Г	3.3	Тротуарная плитка		Тротуарная плитка (брусчатка), шероховатый, серого цвета, толщиной 40 мм, для ступеней - наружные края со снятой фаской. 100x200мм, толщина - 40мм. Класс устойчивости к загрязнениям -5, морозостойкость – класс F200 (означает, что плитка может выдерживать до 200 циклов замерзания и оттаивания)
	3.4	Грязезащитная (грязесборная) решетка		Грязезащитная (грязесборная) решетка в приемке на толщину решетки ячеистого типа из алюминия или оцинкованной стали, ширина просветов ячеек решеток не должна превышать 13 мм.
	3.5	Напольная тактильная плитка		Тактильные напольные указатели. - Бетон, ТПУ, ПУ; - размер 300x300 мм, 600x600мм, толщина 10-50 мм; - высота рифа 5 мм; - цвет - желтый.
4. КОЗЫРЕК	4.1	Поликарбонат (для козырька главного входа).		Поликарбонат прозрачный монолитный, 6-8мм. Навес или консольный козырёк, односкатный. Выполняется из квадратного металлического профиля, окрашенного краской по металлу и поликарбоната прозрачного, толщиной 6-8 мм
	4.2	Профнастил (для козырька служебного входа).		Профилированный лист с высотой гофры 8 - 20 мм из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм. Навес или консольный козырёк, односкатный. Выполняется из квадратного металлического профиля, окрашенного краской по металлу и "П" образного профнастила светло-серого цвета.
	4.3	Облицовка фасадных поверхностей козырька (в случае наличия бетонного козырька)		Профилированный лист с высотой гофры 6 - 20 мм из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм. Облицовка по торцу, высота облицовки определяется в соответствии с размером рекламной вывески. В случае применения рекламных вывесок с подсветкой на раме). Применение рекламных конструкций определить по Альбому по РИМ и ЭФС.

	4.4	Облицовка фасадных поверхностей козырька по подконструкции. (в случае наличия бетонного козырька)		Металлические кассеты из оцинкованной стали с полимерным матовым покрытием.
5. ОСТЕКЛЕНИЕ	5.1	Замена заполнения оконного проема		<b>ПВХ профиль</b> (двухкамерный профиль, для объектов крайнего Крайнего севера Севера - трехкамерный), одинарной конструкции с двухкамерным стеклопакетом и поворотнo-откидным открыванием. <i>Не производить замену ранее установленных оконных блоков из ПВХ профиля.</i>
6. ТАМБУР	6.1	Замена ограждающих конструкций входных групп, выполняющих функцию тамбура, выполненных из дерева		<b>Конструкция из алюминиевого профиля:</b> - по нижнему краю предусмотреть глухую (непрозрачную) панель высотой 300мм; - заполнение – стеклопакет двухкамерный (для объектов Крайнего Севера трехкамерный); - без открываемых элементов (за исключением Дверного блока Тип №1 в соответствии с п. 9.3.2.3. настоящих Требований); - максимальная ширина профиля (во фронтальной плоскости) – 100 мм; - допускается устройство дополнительного горизонтального профиля над дверным блоком; - на остекление выполняется монтаж пленки с защитным классом P2A согласно ГОСТ-Р 51136-98.14.3; - порошковое окрашивание профиля; цвет серый, RAL 7037

## Визуализации интерьера ГОПС

Вид 1



Вид 2

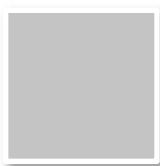


*В случае возникновения разночтений между текстовой частью и визуализациями, приоритетной является информация, изложенная в текстовой части.*

Мурал в клиентской зоне – композиция со стилизованным изображением почтовой коробки, расположенным на фоне.

1. Палитра мурала:

светло-серый, RAL 7047



голубой, RAL 5024



синий, RAL 5010



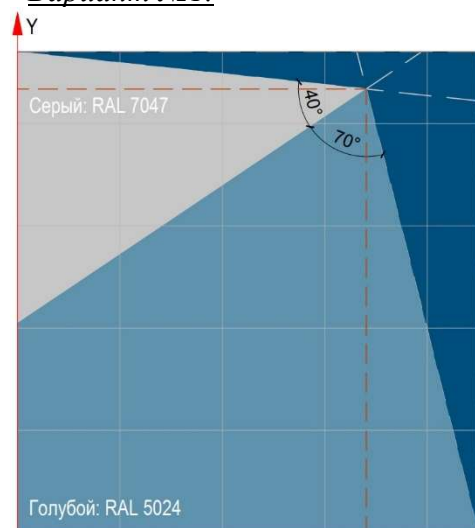
2. Элементы мурала:

а. «Коробка» - стилизованное изображение коробки,

б. «Фон» - фоновое поле.

2.1. Элемент «Коробка» представлен двумя вариантами:

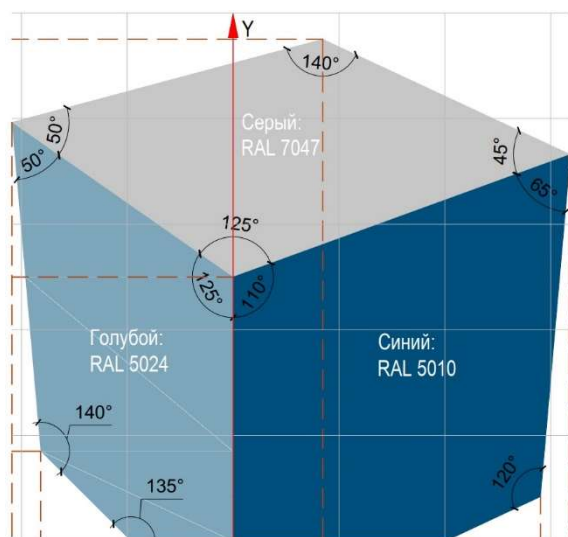
- Вариант №1.



*Допускается применять отзеркаленное относительно вертикальной оси Y изображение.*

- Вариант №2.





*Не допускается применять отзеркаленное относительно вертикальной оси Y изображение.*

2.2. Элемент «Фон» представлен двумя вариантами:

- Вариант № 1 - синий, RAL 5010;
- Вариант № 2 - белый RAL 9010 (цвет стен ОПС).

2.3. Допустимые сочетания элементов «Коробка» и «Фон»:

«Коробка» Вариант	«Коробка» Допустимые цвета	«Фон» Вариант	Ограничения по применению
Вариант № 1	1. RAL 7047(верхняя грань) 2. RAL 5024 (нижняя грань)	Вариант № 1	Не применять с «Фоном»: Вариант № 2.
Вариант № 1	1. RAL 5024 (верхняя грань) 2. RAL 5010 (нижняя грань)	Вариант № 2	Не применять с «Фоном»: Вариант № 1.
Вариант № 2	1. RAL 7047(верхняя грань) 2. RAL 5024 (нижняя левая, меньшая грань) 3. RAL 5010 (нижняя правая, большая грань)	Вариант № 3	Не применять с «Фоном»: Вариант № 1.

*Не допускается изменение сочетания применяемых цветов палитры, не допускается замена цветов граней между собой.*

2.4. Правила размещения мурала на стенах и перегородках:

- «Коробка» Вариант № 1 размещается только вплотную к краю стены, дверному проему, примыкает к ним вертикальным участком эскиза;
- «Коробка» Вариант № 1 не размещается на расстоянии между краем стены, дверным проемом и вертикальным участком эскиза;
- «Коробка» Вариант № 1 - не допускается применять отзеркаленное относительно вертикальной оси Y изображение;
- «Коробка» Вариант № 2 - допускается применять отзеркаленное относительно вертикальной оси Y изображение;
- «Коробка» Вариант № 2 не размещается на расстоянии от края стены до края эскиза менее 500 мм;
- «Коробка» Вариант № 2 не размещается на расстоянии от дверного проема до края

эскиза менее 300 мм;

– «Коробка» Вариант № 1, Вариант № 2 - не допускается размещение фрагмента эскиза, его масштабирование, вытягивание по одной из осей;

– «Фон» Вариант № 1, Вариант № 2 не наносится на стену клиентской зоны, заходящую за линию операционно-кассового барьера в зону операторов, в таком случае применяется только «Фон» Вариант № 3;

– «Фон» Вариант № 1, Вариант № 2 не наносится на часть стены, допускается только окрашивание от одного края стены до противоположного (полностью);

– «Фон» Вариант №1, Вариант №2 наносится на всю высоту стены от уровня чистого пола до чистового потолка;

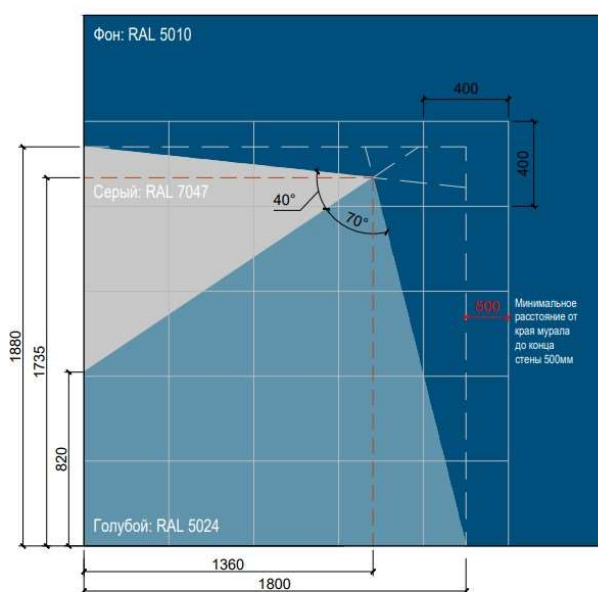
– «Коробка» Вариант № 1, Вариант № 2 не может перекрываться стоящими перед ней шкафами абонементных ячеек, стеллажами розницы, банкоматом стойками Почта Банк, рекламными стендами, клик-рамами.

В случае, если хотя бы одно из перечисленных требований не может быть выполнено, мурал не выполняется.

## 2.6. Схема построения элемента «Коробка».

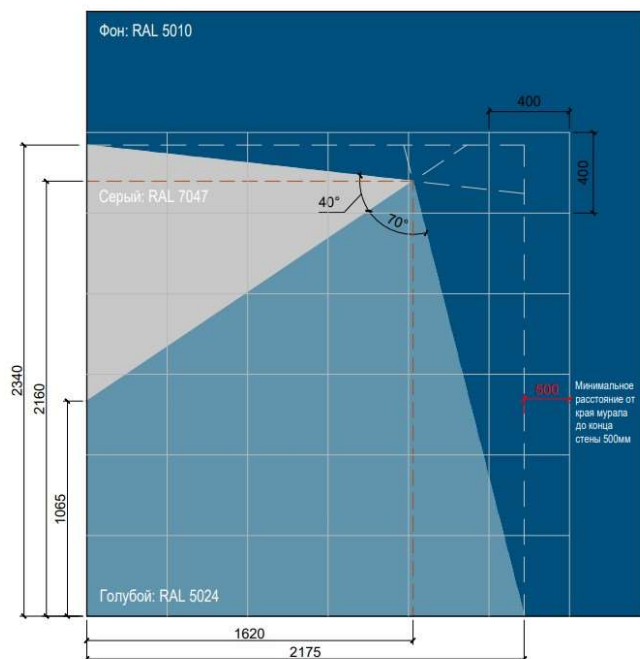
### Вариант № 1

для помещения с высотой от уровня чистого пола до чистового потолка 2300 – 2950 мм



Вариант № 1

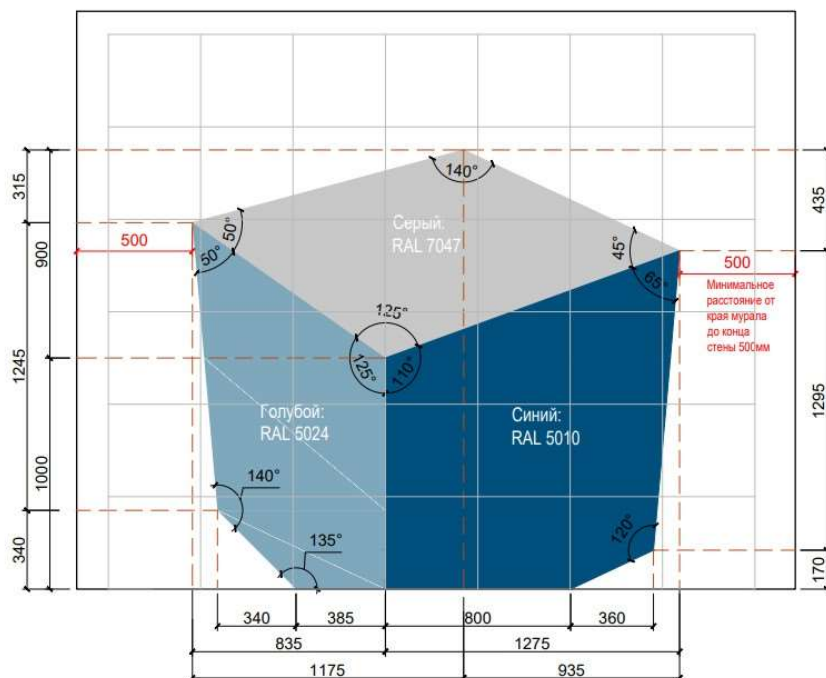
для помещения с высотой от уровня чистого пола до чистового потолка 3000 мм и выше



Вариант № 2

2

для помещения с высотой от уровня чистого пола до чистового потолка 2300 – 2950 мм



Вариант № 2

для помещения с высотой от уровня чистого пола до чистового потолка 3000 мм и выше

