



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДСиЭН

И.В. Верясов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина ПАО
«Детский мир», расположенного по адресу:
РФ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,
г. Урай, ул. Толстого, д. 14, ТЦ «На Толстого».

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО ""

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, г. Урай, ул. Толстого, д. 14, ТЦ «На Толстого».
 - 1.2. Арендваемые помещения расположены на первом и втором этажах здания ТЦ «НА ТОЛСТОГО», общая площадь магазина – 1246,16м², торговая площадь – 1010,54м².
 - 1.3. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ, связанных с открытием магазина «Детский мир». Работы производить в соответствии с требованиями действующих в РФ Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, ПУЭ и т.д.
 - 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей монтируемого оборудования.
 - 1.5. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком, Арендодателем и/или с надзорными организациями и органами власти.
 - 1.6. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
 - 1.7. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Водоснабжение и канализация;
 - Вентиляция и Кондиционирование;Проектную документацию выполнять в соответствии с требованиями соответствующих норм и правил, действующих на территории РФ, а также ТУ Арендодателя.
- Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в трех бумажных экземплярах (два из них – для Заказчика, один – для Арендодателя) и одном компакт диске с электронной версией для Заказчика.
- Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком и Арендодателем.
- Один экземпляр проектной документации передать в пользование Арендодателю с подписанием соответствующего сопроводительного документа (реестра).
- 1.8. По окончании работ Подрядчик передает Арендодателю и Заказчику по одному экземпляру Исполнительной документации со штампом Подрядчика «Исполнительная документация» на каждом чертеже. К исполнительной документации прилагаются заверенные подрядчиком копии следующих документов:
 - лицензии Подрядчика по видам работ;
 - сертификаты на оборудование и материалы;
 - акты на скрытые работы по строительно-монтажным работам и по инженерным системам, в том числе:
 - 1) Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования.
 - 2) Акты освидетельствования скрытых работ по монтажу систем холодоснабжения и приточно-вытяжных систем.
 - 3) Акт гидравлических испытаний трубопроводов холодоснабжения.
 - 4) Акт испытания систем внутренней канализации и дренажа фанкойлов и кондиционеров.
 - 5) Акт комплексного испытания смонтированного оборудования.
 - 6) Акты освидетельствования скрытых работ на электрооборудование.
 - 7) Приемо-сдаточные акты между подрядной организацией и заказчиком.
 - 8) Технический отчет по испытанию устройств заземления и сопротивления изоляции электросетей и токоприемников.
 - 9) Паспорта и сертификаты на кабельную продукцию, материалы и оборудование.
 - 10) Исполнительная монтажная документация на электроустановку.
 - 1.9. Подрядчик должен на время проведения ремонтно-строительных работ **застраховать свою гражданскую ответственность** за причинение ущерба имуществу Заказчика, Арендодателя или иных третьих лиц по всем рискам, связанным с осуществлением обязательств по Договору подряда в соответствии с настоящим ТЗ. Страховая сумма должна составлять сумму не менее **5 200 000 рублей**.
 - 1.10. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
 - 1.11. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему техническому заданию и ТУ Арендодателя.
 - 1.12. Перечень приложений к настоящему Техническому Заданию:
 - Приложение №1 – «Планировка помещений» (файл КОМПЛЕКТ).
 - Приложение №2 – «Схема расстановки осветительного оборудования».
 - Приложение №3 – «Спецификация оборудования системы кондиционирования».

- Приложение №4 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования» (1 лист).

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМИ И ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ АРЕНДОДАТЕЛЯ.

Подрядчику необходимо разработать проект, а также выполнить в соответствии с проектом необходимые строительно-монтажные работы. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

2. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ.

2.1. В помещениях магазина «Детский мир» в здании Торгового центра предусмотрены следующие помещения (размеры ориентировочные) - см. Планировка (Приложение №1, лист «План возводимых перегородок»).

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

3.1. Общие положения и демонтажные работы.

- 3.1.1. **ВАЖНО! Необходимо следить за чистотой и порядком при проведении погрузо-разгрузочных работ. Не допускать повреждений отделочных покрытий в зоне разгрузки, на лестнице и в техническом коридоре. В случае нанесения повреждений выполнить восстановительный ремонт.**
- 3.1.2. **Сливать технологические и загрязнённые жидкости в сети Торгового Центра КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО! Их необходимо накапливать в ёмкости и вывозить вместе со строительным мусором. Вывоз строительного мусора осуществлять строго контейнерами, которые по согласованию с Арендодателем разместить на площадке возле ТЦ.**
- 3.1.3. **Высоты от уровня чистого пола:**
 - до междуэтажного и кровельного перекрытия – примерно 3800мм.
 - до существующих подвесных потолков – 3000мм.
- 3.1.4. **ВАЖНО!!! При выполнении проектов терминологию «Склад» и «Серверная» не применять. Вместо этого указывать «Помещение для приема и подготовки товара к продаже» и «касса», соответственно.**
- 3.1.5. **ВАЖНО!!! По согласованию с Арендодателем выход на объект и начало ремонтно-строительных работ возможно до предоставления и согласования проектной документации. Все разделы проекта необходимо предоставить и согласовать с Арендодателем в срок не позднее 20 календарных дней с даты начала работ на объекте. Срок на выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 40 (сорока) календарных дней с даты подписания Акта строительной готовности объекта (выхода на объект).**
- 3.1.6. **ВАЖНО! Подрядчик должен быть готов начать работы на объекте в течение семи дней после объявления результатов тендера. Точная дата выхода на объект определяется Заказчиком и фиксируется Актом строительной готовности (прил. к договору подряда)**
- 3.1.7. **ВАЖНО!!! Выполнить демонтажные работы, демонтировать отделочные покрытия, конструкции и элементы инженерных коммуникаций, оставшиеся от предыдущего Арендатора и не попадающие под планировку ДМ. Демонтировать светильники, электрические лотки, провода и коммуникации, оставшиеся от предыдущего Арендатора. Светильники демонтировать аккуратно с сохранением, в дальнейшем демонтированные светильники передать Арендодателю. Мусор, образовавшийся при демонтаже вынести и вывезти.**
- 3.1.8. Демонтировать покрытие пола в торговом зале магазина на участках под главную дорогу и участках с бухтающей плиткой. Выполнить ремонт стяжки при необходимости.
- 3.1.9. Демонтировать другие элементы строительных конструкций и инженерных систем, оставшиеся от предыдущего Арендатора (при необходимости).

3.2. Полы.

- 3.2.1. **Обязательное условие** – выполнить единый уровень напольного покрытия во всех помещениях магазина.
- 3.2.2. До укладки напольной плитки (главная дорога) выполнить в стяжке (методом штробления) закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов и антенн противокражной системы на входах в магазин.
- 3.2.3. В помещении сан.узла выполнить наплавляемую гидроизоляцию пола с заведением на 200мм на поверхность стен в виде не менее двух слоёв гидростеклоизола.
- 3.2.4. При наличии в здании деформационных швов, до укладки плитки выполнить установку в конструкцию стяжки профиля деформационного шва в конструкции перекрытия. Конструкцию и тип применяемого профиля предварительно согласовать с Заказчиком и Арендодателем.
- 3.2.5. При необходимости, выполнить в межэтажном перекрытии закладные элементы из труб для дальнейшей прокладки слаботочных коммуникаций. Места и диаметры труб определить по месту вместе с подрядчиком по слаботочным системам (предварительно согласовать с Арендодателем).

3.3. Портал, стены, колонны, перегородки, рольставни, витрины.

- 3.3.1. Стеклённые витрины, расположенные слева и справа от входа в магазин, выполняются Арендодателем.
- 3.3.2. Арендодатель выполняет монтаж зонировующих перегородок, отделяющих помещения ДМ (существующие наружные стены ТЦ).
- 3.3.3. Устройство входного портала не предусматривается.
- 3.3.4. Установка рулонных ворот на входе в магазин и в электрощитовой не требуется.
- 3.3.5. Выполнить зашивку ГКЛ в один слой по металлическому каркасу всех вертикальных транзитных коммуникаций в торговом зале и помещении склада. Высота зашивки от пола до подвесного потолка.
- 3.3.6. Для выравнивания стен по периметру торгового зала, в местах расположения окон, радиаторов отопления, а также в местах расположения металлоконструкций связей жёсткости в торговом зале (при наличии), согласно планогаммы (Приложение №1), смонтировать металлокаркас из стального оцинкованного профиля от пола до подвесного потолка и обшить смонтированный каркас листами ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм. Стойки каркаса конструкции выравнивания крепить к полу и перекрытиям здания ТЦ (к сэндвич-панелям крепление запрещено!). При необходимости, для увеличения жёсткости, применить в конструкции выравнивания стальные профильные трубы сечением 50х50мм, расположенные вертикально и горизонтально. Шаг труб определить расчётом. Обшивку ГКЛ в местах расположения пристенного торгового оборудования выполнять от высоты 2300мм до подвесного потолка. В местах, свободных от торгового оборудования (с заходом на оборудование на участках шириной не менее 500мм), обшивку выполнить от пола до подвесного потолка. При установке стоек металлического каркаса необходимо соблюдать условие доступа к запорно-регулирующей арматуре системы отопления, расположенной за обшивкой. Стойки следует располагать не ближе 200мм. от запорно-регулирующей арматуры.
- 3.3.7. **ВАЖНО!!!** Для обеспечения надёжного закрепления стоек пристенного торгового оборудования к конструкции возводимых перегородок и выравнивания стен, необходимо предусмотреть на высоте 2300мм от пола установку горизонтального закладного элемента из фанеры толщиной не менее 12мм, шириной не менее 200 мм. по всей длине конструкции перегородок и выравнивания в торговом зале магазина (по всему периметру торгового зала магазина). Устанавливаемый горизонтальный закладной элемент из фанеры расположить за обшивкой из ГКЛ закрепив его к металлическим оцинкованным профилям стоек каркаса конструкции выравнивания и конструкции перегородок.
- 3.3.8. **ВАЖНО!!!** При наличии не планировке Приложение №1 соответствующих указаний в конструкции перегородок и выравнивания стен необходимо предусмотреть устройство закладных элементов из фанеры по периметру указанной зоны (выделена на «Плане возводимых перегородок» **фиолетовой** линией). Закладные элементы выполнить из фанеры толщиной не менее 12мм, шириной не менее 200 мм, которые расположить за обшивкой из ГКЛ закрепив полосы к металлическим оцинкованным профилям стоек каркаса конструкции выравнивания и конструкции перегородок. Полосы закрепить на высоте 800 и 2300мм от пола до центра полосы. После закрепления полос выполнить зашивку ГКЛ в указанной зоне от пола до верха конструкции. Выполнить отделку в указанной зоне от пола до верха конструкции. Выполнить плинтус. Для доступа к запорно-регулирующей арматуре системы отопления выполнить установку ревизионных лючков и съёмных декоративных решёток. Размер и место расположение лючков и решёток согласовать с Арендодателем.
- 3.3.9. **ВАЖНО!!!** В местах расположения радиаторов отопления выполнить монтаж декоративных решеток для обеспечения свободной рециркуляции теплового воздуха. Решетки устанавливать как снизу (напротив радиатора), так и узкие сверху (над радиатором, под подвесным потолком)
- 3.3.10. **ВАЖНО!!!** Отрывающиеся окна на 1м и 2м этажах, предназначенные для дымоудаления, не зашивать! В местах расположения фрамуг выполнить откосы из ГКЛВ с последующей отделкой, установить подоконники с декоративными решетками под радиаторы отопления. Глухие окна зашиваются в соответствии с п.3.3.6 ТЗ.
- 3.3.11. Согласно планогаммы (Приложение №1) выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала (выделены на плане синим цветом) на высоту до подвесного потолка. Перегородки Офиса обшить листами ГКЛ по металлическому каркасу в один слой с двух сторон.
- 3.3.12. Перегородки отделяющие помещения Склада от всех смежных помещений, выполнить от пола до перекрытия. Обшить перегородки, отделяющие Склад от всех смежных помещений, как минимум в один лист ГКЛ 12,5мм с двух сторон, пространство между стойками каркаса заполнить негорючей минеральной ватой толщиной не менее 50мм. Обшивку ГКЛ производить от пола до перекрытия с дополнительной тщательной изоляцией всех зазоров и неплотностей негорючим материалом (в том числе зазоров между инженерными коммуникациями и конструкцией перегородки). В проёмах, в которых планируется установка металлических дверей выполнить усиление в виде двух стоек из стальной профильной трубы сечением не менее 50х50мм, длина стоек от пола до перекрытия. Стойки усиления крепить к конструкциям пола и

перекрытия при помощи металлических анкеров.

- 3.3.13. **Перегородки помещения подсортировки (склада) должны отвечать требованиям по огнестойкости 0,75 часа (EI45min)** (общая толщина перегородок - не менее 2-х листов ГКЛ с прокладкой утеплителя из негорючей минеральной ваты толщиной не менее 50мм. и тщательной заделкой не горючим материалом всех отверстий в зоне прохода инженерных коммуникаций). **Выполнить монтаж перегородок склада от пола до перекрытия. В том числе перегородки вдоль шахт, воздуховодов, инженерных коммуникаций и т.п.**
- 3.3.14. **Все остальные перегородки**, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом) смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузлы, комната уборщицы – ГКЛВ) толщиной 12,5мм в один слой с двух сторон от пола до подвешного потолка. В проёмах, в которых планируется установка металлических дверей выполнить усиление в виде двух стоек из стальной профильной трубы сечением не менее 50х50мм, длина стоек от пола до перекрытия. Стойки усиления крепить к конструкциям пола и перекрытия при помощи металлических анкеров (способ крепления к кровельному перекрытию согласовать с Арендодателем!). В проёмах, в которых планируется установка деревянных дверей выполнить усиление с применением деревянного бруса сечением не менее 50х50мм.
- 3.3.15. **ВСЕ бетонные и металлические колонны имеющие значительные неровности**, в торговом зале и офисе, а также колонны, помеченные на планировке в Приложении №1 обшить ГКЛ от пола до подвешного потолка. Вместо обшивки ГКЛ допускается оштукатуривание поверхности колонн с последующей отделкой.
- 3.3.16. **ВСЕ**, стены из кирпича, блоков или сэндвич-панелей в торговом зале, обшить ГКЛ от пола до подвешного потолка. Поверхность сэндвич-панелей в помещениях офиса и склада не обшивать (при наличии). Допускается оштукатурить поверхности кирпичных стен с последующей отделкой.
- 3.3.17. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлическому каркасу ниш под размещение пожарных шкафов. **Пожарные шкафы, расположенные в торговом зале на колоннах должны быть встроены в обшивку ГКЛ.**
- 3.3.18. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ существующих **вентшахт** и других инженерных коммуникаций, от пола до подвешного потолка (при наличии).
- 3.3.19. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ до подвешного потолка стояков ливневой канализации, воздуховодов, стояков отопления и других вертикальных инженерных коммуникаций (при наличии).
- 3.3.20. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее 3мм от перекрытия до высоты 2500мм от пола для последующего монтажа **десяти** подвесных навигационных коробов размером 1200х1200мм. Места монтажа опусков – по углам подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка». **Вес каждого навигационного короба – не менее 45 кг.** Каждый крепёжный трос должен воспринимать трёхкратную нагрузку от навигационного короба полностью (**несущая способность не менее 135кг**). Конструкция крепления троса к перекрытию должна быть прочной и надёжной. Крепить трос к перекрытию следует с применением металлических анкеров, рассчитанных на указанную нагрузку, использование полимерных дюбелей не допускается. К профлисту кровли крепить с применением специального трапецевидного подвеса.
- 3.3.21. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм для последующего монтажа маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно средней оси «главной дороги» на расстоянии 800мм друг от друга в паре и на расстоянии 7000мм между парами - см. Приложение №1, лист «План потолка». **На концах тросов, СТРОГО на отметке 2900мм от пола выполнить петельки.**
- 3.3.22. Выполнить монтаж одного блока **примерочных кабин в виде конструкции из ГКЛ по металлическому каркасу** (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок»). Использовать металлокаркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛ 12,5мм с двух сторон. Стойки перегородок до перекрытия не выпускать. Очень ВАЖНО – **точное соблюдение всех геометрических размеров перегородок примерочных кабин!!!** Максимальный допуск линейных размеров – не более +/- 5мм. Аналогичный допуск – на не вертикальность перегородок примерочных кабин и не параллельность верхнего среза проёмов входа в кабины. В противном случае придется кабины переделывать. Это связано с точностью изготовления маркетинговых конструкций, закрепляемых поверх перегородок примерочных кабин.
- 3.3.23. Для последующего закрепления крючков для одежды и зеркал во всех перегородках примерочных кабин, смонтировать закладные элементы, по всем стенам примерочных кроме входа. Материал закладной – фанера толщиной 10-20 мм по всей ширине перегородки на высоту от 300 до 2200 мм от уровня чистого пола.
- 3.3.24. В местах установки **прайс-чекеров** (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети», обшить листами ГКЛ по металлокаркасу от пола до высоты 4000мм колонну для последующего монтажа **прайс-чекера**. Три стороны колонны обшить максимально близко к колонне, а четвёртую, обращённую к прайс-чекеру обшить с отступом от колонны 150мм. Усилить одну сторону обшивки, направленную в сторону прайс-чекера, **фанерой толщиной 12мм** от высоты 200мм до высоты 1725мм. В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 150х150мм в обшивке ГКЛ и фанере. **Высота будущей установки розетки и ось выреза – 1300мм от пола по оси колонны.** Для обеспечения возможности

будущей установки розетки смонтировать **опорную площадку из фанеры толщиной 12мм**. Плоскость установки розетки должна быть утоплена в сторону колонны (зазора между колоннами) от фасадной плоскости установки прайс-чекера на расстояние 100...150мм.

3.3.25. Поверхность стен и перегородок на пути движения товара обшить листами оцинкованной жести на высоту 1500мм от пола.

Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн и перегородок на Складе в зоне перемещения тележек с товаром (при наличии).

3.3.26. Выполнить ремонт штукатурки на лестничной клетке между этажами. Расшить швы, выполнить отделку.

3.3.27. В месте расположения деформационного шва здания (при наличии), в конструкции перегородок и обшивок выполнить зазор между листами ГКЛ не менее 15мм.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

4.1. Потолки:

4.1.1. Во всех помещениях ДМ выполнен подвесной потолок типа «Армстронг». Выполнить ремонт и усиление подвесной системы потолка для дальнейшего монтажа осветительных приборов.

Произвести полную замену потолочных плиток.

4.1.2. Потолки и нижние плоскости лестничных маршей на лестничной клетке загрунтовать и окрасить в белый цвет.

4.1.3. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести восстановление повреждённой ими конструкции подвесного потолка и отделки.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

4.2.1. Выполнить чистовую отделку поверхности всех стен, колонн и перегородок в помещениях магазина. К поверхностям применить улучшенную отделку. Поверхности стен из пенобетонных блоков и кирпича в торговом зале оштукатурить (при наличии).

4.2.2. Торговый зал:

- все поверхности стен, перегородок и колонн из бетона и ГКЛ (в том числе, обшивка периметровых стен) – окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обрамить армирующим малярным перфорированным уголком. **ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка».** Шпаклевочные работы выполнить по верху сетки.

Колеровка покраски стен, колонн и конструкций из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №1), а именно:

Стены по периметру торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до подвесного потолка окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до подвесного потолка окрасить в цвет Dulux 10BB13/362 (синий)

Примерочные кабины загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

Лестничная клетка:

- загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

ВАЖНО!!! Для обеспечения качества колеровки применить импортную краску, ценой и качеством не ниже «Tikkurila», колеруемую по базе С.

4.2.3. Офис (все помещения) - все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту до подвесного потолка по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпаклёвки обрамить армирующим малярным уголком. **Тон применяемой краски RAL 1015. Поверхности сэндвич-панелей не окрашивать (при наличии).**

4.2.4. Помещения подсортировки (Склад) - все перегородки и колонны из бетона, блоков и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту от пола до подвесного потолка. Сплошного шпатлевания поверхности стен и перегородок в Складе не производить. Выполнить заделку шпатлёвкой с последующей шлифовкой швов между листами ГКЛ и точек установки крепёжных саморезов, поверхность загрунтовать и окрасить. Поверхность пенобетонных блоков перед покраской шпатлевать за один раз со шлифовкой. **Тон применяемой краски RAL 1015. Поверхность сэндвич-панелей не отделять (при наличии).**

4.2.5. Стены помещения уборщицы (сан.узел.) облицевать плиткой от пола до подвесного потолка (3000мм), цвет

и тип плитки - на усмотрение подрядчика, допускается любая светлая плитка российского производства в среднем ценовом диапазоне.

В помещении комнаты отдыха, выложить «фартук» вокруг раковины из аналогичной плитки высотой от пола до высоты не менее 600мм от верха раковины, ширина фартука не менее 1000мм.

- 4.2.6. **В торговом зале все внешние вертикальные углы колонн, обшитых ГКЛ, обрамить ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельнокрашенного ПВХ. Высота уголков не менее 3000мм, без стыков. Металлические колонны просто окрасить.**

4.3. Полы:

- 4.3.1. Существующее покрытие пола в Помещении магазина – покрытие пола из керамогранитной плитки серого цвета 300х300 мм. Существующее покрытие пола сохраняется (за исключением главной дороги).
- 4.3.2. В существующее покрытие пола торгового зала выполнить врезку «главной дороги».
- 4.3.3. В местах демонтажа существующего покрытия пола выполнить ремонт и подготовку существующей поверхности стяжки к укладке покрытий пола. Участки с «бухтящей» стяжкой заменить (при наличии).
- 4.3.4. Для отделки полов помещений магазина применить следующие материалы (возможен выбор любого поставщика из предложенных вариантов):
А) Поставщик плитки - ООО «Пиастрелла-М», контактное лицо Бородин Андрей, тел: (495)792-57-75, 8-985-760-67-64, piastrella@salfra.ru
Торговый зал:
Вариант 1: - главная дорога керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый артикул MC-612 не полированный) – цена 503,4 рублей без НДС за 1м²;
Адрес для самовывоза (регион): Свердловская обл., г. Полевской, восточный промышленный р-н.
Вариант 2: - главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый артикул MC-612 не полированный) – цена 553,4 рублей без НДС за 1м²;
Адрес для самовывоза (Москва, МО): МО, Люберецкий р-н, д. Машково, Машковский пр-зд, д.13.
Б) Поставщик плитки - ООО «ЕД Логистика», предложение (без НДС)!!! Директор по развитию специальных проектов Ольга Рыбникова –Тел. раб.:+7 (495) 967-75-00 (доб. 388); Тел. моб.:+7 (903) 210-13-82; E-mail: rybnikova@e-d.ru
Керамогранитная плитка марки «Estima»:
Торговый зал:
Главная дорожка: керамогранит Эстима RAINBOW – Декор 04 (600*600) не полированный без учета доставки (самовывоз со склада в Москве).
- 4.3.5. **Помещения подсортировки (Склад), эвакуационный коридор, комната уборщицы (сан.узел) – существующее покрытие пола сохраняется. При необходимости выполнить ремонт существующего покрытия пола в Помещениях.**
- 4.3.6. **Остальные помещения Офиса (операторы, раздевалка, главная касса, отдых) – существующее покрытие пола сохраняется. При необходимости выполнить ремонт существующего покрытия пола в Помещениях.**
- 4.3.7. В помещениях торгового зала, склада и эвакуационного коридора, по всем открытым участкам стен (свободным от торгового и складского оборудования) и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм.
В помещениях офисной зоны выполнить плинтус из ПВХ серого цвета.
- 4.3.8. Плинтус по наружному обводу примерочных кабин и в торцах дверных проемов примерочных кабин не монтировать.
- 4.3.9. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» **тёмно-серого цвета. Ширина швов 2-3мм.**
Напольное покрытие уложить таким образом, чтобы швы были параллельно-перпендикулярны внешним стенам помещения и сетке колонн. Какие-либо пороги или раскладки на стыке напольного покрытия общей зоны ТЦ и торгового зала магазина «Детский мир» не допускаются.

4.4. Двери:

- 4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей выполнить в соответствии с предоставленным планом размещения помещений (Приложение №1) и требованиями соответствующих противопожарных норм.
- 4.4.2. Дверные блоки в перегородках по периметру Помещения устанавливает Арендодатель.
- 4.4.3. Дверной блок в помещение Склада – **противопожарный по EI60, двухстворчатый (2 шт), шириной не менее 1200мм в свету, высотой – не менее 2050мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Дверь гладкая, цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотная ручка. Установить доводчик. Обязательное условие – отсутствие порога (допускается применение порога в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, порог тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами)!!!**
- 4.4.4. Дверной блок из торгового зала в эвакуационный коридор – **металлический (не противопожарный),**

двухстворчатый (2 шт), шириной не менее 1200мм в свету, высотой – не менее 2050мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Дверь гладкая, цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотная ручка (дверь из торгового зала оснастить горизонтальной ручкой с функцией «Антипаника»). Установить доводчик. Обязательное условие – отсутствие порогов (допускается применение порогов в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, пороги тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами)!!!

- 4.4.5. Дверь гл.кассы (серверной) – металлическая (не противопожарная) гладкая, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Установить два врезных замка – первый - сейфового (сувальдного – не менее 6 сувальд) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения (вертушок). Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик. В дверное полотно двери кассы установить глазок.
- 4.4.6. Двери остальных помещений офиса (операторы, раздевалка, отдых, сан.узел) – деревянные, гладкие, офисные, ламинированные (5 шт.), шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой (Приложение №1). Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом под ключ английского типа (в сан.узле изнутри барашек, снаружи личинка под ключ).
- 4.4.7. Для всех дверей Офиса и Склада смонтировать механические упоры – ограничители открывания створок.
- 4.4.8. Все металлические двери, включая двери, установленные Арендодателем укомплектовать доводчиками.
- 4.4.9. При необходимости, по требованию Администрации магазина «Детский мир» выполнить замену личинок в замках дверей, установленных Арендодателем. Ключи от замков передать администрации магазина «Детский мир».

4.5. Окна, стеклянные конструкции.

- 4.5.1. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении гл.касс. Место установки сейфа согласовать с администрацией магазина «Детский мир» (при необходимости).
- 4.5.2. Непосредственно перед открытием магазина (за два-три дня до открытия), после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы и т.п.) выровнять конструкцию подвесного потолка, устранить все возможные повреждения отделки.

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

5.1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

- 5.1.1. Разработать проект и выполнить монтаж системы электроснабжения помещений в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и ТУ Арендодателя для целей использования помещений в качестве магазина товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземлённой нейтралью. Мощность (по данным ТУ Арендодателя) – Р_{уст.} не менее 87,0 кВт. (70Вт/кв.м. площади помещения). Для подключения указанной мощности выполнить прокладку вводного питающего электрокабеля от ВРУ Арендодателя до места размещения электрощитов Арендатора (электрощитовая Арендатора располагается в электрощитовой Арендодателя). Марка и сечение вводного электрокабеля ВВГнг-LS 5х50кв.мм. На приём мощности (87,0кВт) должен быть спроектирован и выполнен вводной распределительный щит (ВРЩ). ВРЩ должен состоять из вводной панели (ВП) с отсеком под учет и распределительной панели (РП). ВРЩ должен быть заводского изготовления и настенного исполнения, иметь паспорт изделия и сертификат соответствия требованиям ГОСТ. Для коммутации и защиты питающего кабеля, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ), на вводе устанавливается автоматический выключатель с уставками защиты от перегруза.
- В случае, если расчетная по выполненному проекту нагрузка окажется меньше, чем предоставляется Арендодателем в соответствии с ТУ, произвести перерасчет, добавив резерв (в т. ч. на освещение – п.5.1.22.) или нагрузку на имеющиеся потребители с целью максимального приближения к величине предоставляемой мощности.
- Предусмотреть установку во вводной панели выключатель нагрузки (рубильник) ABB серии OT расчетного номинала и автоматический выключатель ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 25 кА.
- В распределительной панели применить автоматические выключатели ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 16 кА.
- В распределительных щитах применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.
- Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand, SchneiderElectric без снижения

основных технических характеристик.

Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.

Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в трех бумажных и одном электронном (на CD) экземплярах. Один экземпляр после согласования проекта передать по Акту Арендодателю, два экземпляра и CD – Заказчику.

- 5.1.2. **Все проектируемые внутренние силовые линии и линии освещения в Помещении магазина ДМ должны быть выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем марки ВВГнг-FRLS. Применение указанной марки кабеля строго обязательно к выполнению!**
- 5.1.3. Согласно ТУ Арендодателя в ВРУ Арендатора необходимо выполнить технический учёт и установить счётчик электрической энергии с расчетными по току трансформаторами. **Тип устанавливаемого счётчика согласовать с Арендодателем в составе проекта раздел ЭОМ.**
- 5.1.4. Проектом предусмотреть **обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки – один электрический ввод.**
При этом необходимо установить электрощиты и запитать от них ответственные потребители: сервер, аварийное освещение, компьютерные сети, кассовые терминалы, противокражную систему, СКД, пультовую охрану, видеонаблюдение, систему голосового оповещения СГО.
- 5.1.5. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пяти проводной схеме с учётом ТУ энергоснабжающей организации на присоединение мощности. Систему заземления принять TN-C-S в комплексе с системой уравнивания потенциалов и применением УЗО на необходимые потребители.
- 5.1.6. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговой марки ABB, или Legrand. Тип электрического счётчика принять согласно ТУ Арендодателя с расчетными по току трансформаторами. Тип устанавливаемого счётчика согласовать с Арендодателем в составе проекта раздел ЭОМ. **В качестве вводных коммутационных устройств применить автоматы серии T-max.** Плавкие предохранители не применять.
В ВРУ и распределительном щите выбрать автоматические выключатели серии Tmax, в качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения – рубильники.
- 5.1.7. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД), и системы голосового оповещения СГО, а также систем вентиляции и кондиционирования.
- 5.1.8. ВРЩ, узел учёта, а также все электрощиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в нише в помещении коридора перед комнатой отдыха.
При выборе корпуса электрощитов выполнить условие обеспечения **не менее чем 20% запаса свободного пространства в электрощите. Корпуса всех устанавливаемых электрощитов должны быть металлическими и закрываться на встроенный замок.**
- 5.1.9. **Кнопочный пост управления освещением установить:** на 1м этаже в помещении офисного коридора, напротив санузла - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складах, а также рекламной вывески над входом в магазин, подсветку подвесных рекламных кубов в торговом зале магазина, световых рекламных конструкций в витринах (при наличии) предусмотреть посредством установки магнитных пускателей **(именно кнопочные посты, а не выключатели - кнопки «пуск – стоп»)**. Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением **кнопками** после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики. Кнопочный пост выполнить из **шести** пар кнопок (две пары для освещения торгового зала 1го и 2го этажей, две пары для освещения складов, одна пара для освещения подвесных рекламных кубов в торговом зале, одна пара для рекламной вывески магазина).
- 5.1.10. Подачу электропитания на **наружную рекламную конструкцию**, устанавливаемую на наружной стене здания ТЦ выполняет Арендодатель.
- 5.1.11. **В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатель освещения не устанавливать. Свет на Складе включается с кнопочного поста.**
- 5.1.12. Предусмотреть отдельную линию для питания **сервера**. Линия питания сервера – выделенная однофазная трехпроводная электрическая сеть с глухозаземленной нейтралью, напряжением 220В +10% -15%, частотой 50Гц ±1%, суммарной потребляемой электрической мощностью около 3,5 кВт; На конце линии установить встроенную сдвоенную электрическую розетку. Место установки розетки см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети», помещение главной кассы.
- 5.1.13. Предусмотреть **4 вида освещения:** рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации. На вводе щитов освещения установить рубильник и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.
- 5.1.14. Основные двери и двери запасных выходов, а также пути эвакуации оборудовать **эвакуационными светильниками (с пиктограммами)** на аккумуляторах. Такие же светильники установить (подвесить под

потолком) в торговом зале, при этом с любой точки торгового зала с высоты роста человека должно быть видно не менее двух эвакуационных светильников. Типы светильников согласовать с Арендодателем в составе проекта ЭОМ.

- 5.1.15. Обеспечить освещенность в помещениях раздевалок и коридорах - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складах – не менее 400 люкс.

Освещенность в торговом зале на уровне 0,8 метра от уровня пола должна быть не менее 800 люкс, во входной зоне и у касс – 1100люкс, в зоне периметрового торгового оборудования – 1100люкс, фриз над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300мм до 3000мм – 100 люкс.

- 5.1.16. **Высота установки светильников освещения торгового зала – 3000мм, на Складе – не менее 3000мм, в офисных помещениях – 3000мм (устанавливаются в конструкцию подвесного потолка).**

- 5.1.17. Освещение помещений магазина выполнить в соответствии с Приложением №2 «Схема расстановки осветительного оборудования». Для освещения помещений магазина применить осветительное оборудование **на базе светодиодов. Все применяемые светильники с цветовой температурой 4000К.** Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и административно-складской зоны выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. При выполнении коммерческого предложения, а позже – при разработке рабочего проекта и монтажных работах - применить представленный поставщиком Проект размещения осветительного оборудования. **(ВАЖНО! В указанную спецификацию не входит ИБП для аварийного освещения).** Для координации действий по поставке осветительного оборудования необходимо обращаться в ООО «СтилЛайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-926-653-53-84, 8-921-365-53-84, e-mail: lenasaranceva@yandex.ru

Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников или изменения их типов не допускается.

В случае если светильники попадают на коммуникации или несущие строительные конструкции здания ТЦ допускается разрывать линии и смещать светильники относительно их проектного положения.

Для Офиса и Складов также применять светильники указанного поставщика.

Поставка и монтаж полного комплекта осветительного оборудования для ВСЕХ помещений магазина у данного поставщика в предоставленной в Приложении №2 комплектации – **обязателен!**

При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала, Складов и помещений Офиса, но не включает сопутствующие и крепёжные материалы – кабели, лотки, средства крепления и т.д. и т.п. **Данный проект и расчет включают светильники для эвакуационного освещения и аварийного освещения.**

Светильники аварийного и эвакуационного освещения подключить от центрального ИБП, блоки аварийного питания БАП для светодиодных светильников применять запрещено!

- 5.1.18. **ВНИМАНИЕ!!!** При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию:

- Оплату поставщику осветительного оборудования в соответствии со спецификацией в Приложении №2 выполняет Заказчик – ПАО «Детский мир» напрямую. Эту стоимость при составлении коммерческого предложения не учитывать.
- Все необходимые расходы, связанные с логистикой, по заказу, доставке, приёмке, выгрузке, подъёму на этаж и т.д. и т.п. лежат на подрядчике. Эти расходы необходимо учитывать при составлении коммерческого предложения.

- 5.1.19. При монтаже светильников обеспечить освещённость фриза над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300мм до 3000мм – 100люкс. При этом, согласно Приложения №2 ближний к периметровой стене светильник должен находиться на расстоянии в пределах от 900 до 1200 мм.

- Во входной зоне, зоне кассовых терминалов, а также вдоль периметровых стен увеличить количество светильников с целью обеспечения освещенности в этих зонах до 1100 люкс.
- По центру примерочных кабин (см. Приложение №1 лист План расстановки торгового оборудования) выполнить монтаж дополнительных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинках не ниже 800люкс.

- 5.1.20. **Для освещения офисных помещений, Складов и коридоров также применить светильники с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К.**

- Для освещения **офисных помещений**, коридоров применить растровые светильники, встраиваемые в подвесной потолок. Количество светильников согласно приложения №2.
- Для освещения помещения **Склада** предусмотреть установку светодиодных светильников с классом защиты от пыли и влаги не ниже IP 23. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. «План расстановки торгового оборудования»). Высота установки светильников на Складе не менее 4000мм (или непосредственно под инженерными коммуникациями). Предпочтительно закрепление светильников к электротехническим перфорированным лоткам или перекрытию.

- Предусмотреть установку светильников в витрине магазина. Светильники установить на шинопровод, который подвесить к перекрытию на стальных тросах. Указаны в приложении №2 (при наличии).

5.1.21. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещённости за счёт увеличения количества светильников. Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля) в каждой группе освещения.

5.1.22. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складе, в офисном и коридоре перед грузовым лифтом, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить светильники аварийного освещения, которые подключить от единого источника бесперебойного питания ИБП с аккумуляторами. Для обеспечения бесперебойной работы системы аварийного освещения установить и подключить от него линии питания аварийного освещения. Источник бесперебойного питания ИБП в составе:

- **Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт/ (12В/24В);**
- **Гелевая аккумуляторная батарея Challenger G12-200Н.**

Требуемую мощность ИБП и количество аккумуляторных батарей определить проектом (мощность ИБП = мощности аварийных светильников*1,4). ИБП и аккумуляторы разместить на специально изготовленной подставке, которую расположить вместе со всеми электрощитами в нише в коридоре. В случае недостатка места (очень нежелательный вариант), ИБП расположить в помещении кассы на отдельной специально изготовленной стойке компактного размера. Светильники аварийного освещения запитать от отдельных групп освещения. В качестве аварийных светильников использовать штатные светильники дежурного освещения. Количество работающих от аккумуляторов ИБП ламп аварийных светильников должно быть выбрано из условия обеспечения уровня освещенности в любой точке на уровне пола – не менее 1 люкс. **Время работы светильников аварийного освещения от ИБП – не менее 60 минут.** В штатном режиме (при наличии электрического ввода) эти светильники должны работать в **дежурном режиме**, т.е. не должны выключаться с кнопочных постов. Аварийные светильники конструктивно идентичны остальным светильникам в помещении. Разница только в схеме подключения. **ВАЖНО!!! Монтаж линий питания светильников аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг-FRLS. Выполнить маркировку аварийных светильников.**

5.1.23. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников (ламп) от ИБП и паспортных данных работы ИБП.

5.1.24. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами, **типа ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем марки ВВГнг-FRLS.** Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих:

- **магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить максимально аккуратно в металлических лотках.**
- распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и групповым щитам осуществить по магистральной схеме;
- присоединение групп электроприемников общего технологического назначения и ответственных электропотребителей выполнить по радиальным схемам.

5.1.25. Во всех помещениях применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом. Применить качественные (не дешевые) розетки без защитных шторок (розетки типа «Прима» - не применять).

В исключительных случаях и обязательно по согласованию с Заказчиком, при невозможности скрытого монтажа, (кирпичные или бетонные стены без обшивки ГКЛ и невозможности штробления) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки. В этом случае кабель должен подойти к каждой колонне в лотке за подвесным потолком, опуск от лотка на колонну выполнить в кабель-канале.

5.1.26. **Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200мм от уровня чистого пола** в соответствии со схемой размещения розеток и электрооборудования (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети»).

5.1.27. **На каждом автоматизированном рабочем месте** (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети») **требуется установить:**

- **две сдвоенные электрические розетки** с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к сети технологического электропитания оборудования ЛВС и ПК пользователей;
- **одну сдвоенную электрическую розетку** с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к бытовой сети электропитания электропотребителей, не относящихся к оборудованию ЛВС и ПК пользователей. Бытовые и компьютерные розетки промаркировать в соответствии с правилами. Группы бытовых розеток, за исключением розеток

компьютерных групп, СКД, сервера, запитать через УЗО с током утечки 30 мА.

- 5.1.28. **Питание каждого кассового терминала** следует осуществлять в гофротрубе через штору в напольном покрытии отдельными группами по двум линиям: одна для **подключения кассового аппарата – 2 сдвоенные розетки**, другая для **подключения дополнительного оборудования (детектор валют и т.д.) – 3 сдвоенные розетки**. Розетки должны быть отличными друг от друга и иметь соответствующую маркировку («компьютерная» и «бытовая»). Технически электропроводку выполнить **методом скрытой проводки в гофротрубе в напольной стяжке**. **Выпуск проводов выполнять строго по указанным размерам** (План расположения розеточной сети – см. Приложение №1), разводку по кассам и установку розеток выполнять по месту, после монтажа кассовых столов.
- 5.1.29. Дополнительно для **последующей прокладки слаботочных проводов** к кассовым терминалам выполнить монтаж **двух гофротруб диаметром 25мм** к каждому кассовому модулю (сдвоенному модулю) скрытно в стяжке, далее скрытно внутри ближайшей стены (или стойки входного портала) до верха обшивки стены (портала). **К стойке «ресепшен» дополнительно к двум гофротрубам диаметром 25мм проложить одну трубу диаметром 32мм**. Гофротрубы диаметром 25 и 32мм проложить и в полу, и в стене **СКРЫТНО**.
- 5.1.30. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемых, согласно раздела 5.2 настоящего технического задания фреоновых систем кондиционирования воздуха, вентилятора систем вытяжной вентиляции из санузла, установок приточной и вытяжной вентиляции. При этом выполнить работы по прокладке кабелей от вновь устанавливаемых кондиционеров до места расположения электрощитов в электрощитовой ТЦ. Необходимо смонтировать соответствующий электрощит и подключить к нему кабели, проложенные от кондиционеров.
- 5.1.31. В зоне входа в магазин, по центральной оси входа, на высоте 3200 мм (за подвесным потолком) выполнить монтаж электрической **розетки** для подключения **счетчика посетителей** (ориентировочная мощность 0,5 кВт), розетку пометить биркой «счётчик».
- 5.1.32. **Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №4 к Т.З.) – в зоне входа в магазин. ВНИМАНИЕ – закладная труба прокладывается внутри арки портала! При этом важно:**
- **Для прокладки применить жёсткую трубу!** Допускается применение гибкой гофротрубы (с «протяжкой») вместо жесткой трубы ПВХ при условии **строгой прямолинейности** прокладки трубы и обеспечения не деформации поперечного сечения гофротрубы при закладке ее в стяжку и при последующей укладке плитки.
 - При прокладке трубы уложить ее на одном уровне по глубине залегания.
 - Глубина залегания трубы от верхней плоскости чистовой стяжки = диаметр трубы + 5...10мм.
 - Монтаж противокражного оборудования (ПКО) и прокладку кабелей в трубе ПВХ не выполнять, это выполняет подрядчик по противокражному оборудованию.
 - Электроснабжение подвести к местам установки оборудования ПКО (на Приложении №2 указано местоположение лючка 300х300мм, мощность – 0,5 кВт. Провод провести методом скрытой проводки отдельной группой, опустить с потолка (или с лотка) штурой или внутри перегородки до уровня чистого пола.
 - На окончании питающего кабеля установить **двойную розетку в закрытом исполнении**. Для обеспечения скрытой прокладки кабеля, при необходимости, выполнить частичное вскрытие и последующую обшивку соответствующей перегородки ГКЛ.
- 5.1.33. Для электроснабжения системы **СКД** предусмотреть подачу электропитания от электрощитов (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите ответственных потребителей) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера (главной кассы) (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² завести в распаечную коробку, изолировать повесить бирку «СКД». **Предусмотреть автоматическое отключение линии питания СКД по сигналу от противопожарной сигнализации.**
- 5.1.34. Для электроснабжения оборудования **Пультовой охраны** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите питания розеток) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера (главной кассы) (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² завести в распаечную коробку, изолировать повесить бирку «Пульт».
- 5.1.35. Выполнить **монтаж накладной электрической розетки в месте монтажа прайс-чекера** (указано на листе «План расположения розеточной сети», на колонне). Розетку установить в нише на глубине 100...150мм от ГКЛ обшивки колонны на высоте 1300мм от пола. Помимо электрической розетки предусмотреть пустую гофрированную трубу для коммуникаций ИТ.
- 5.1.36. Установить три двойные розетки **для питания холодильников** (указаны на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку. При необходимости (стена из блоков или кирпича) выполнить штробление.
- 5.1.37. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки подвесных рекламных кубов, расположенных в торговом зале магазина, а также световых рекламных коробов, расположенных в витринах (при наличии).

Электроснабжение выполнить отдельной линией от щита освещения торгового зала. Управление включением освещения подвесных рекламных кубов вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения. Электрическая мощность осветительного оборудования каждого рекламного короба 200 Вт.

5.1.38. До начала электромонтажных работ смонтировать щит временного электроснабжения с обязательной установкой прибора учета, составить с Арендодателем Акт приемки временного узла учета с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний. При переходе на постоянный электрический ввод составить с Арендодателем Акт с указанием конечных показаний временного счетчика. Одновременно при переходе на постоянный ввод составить с Арендодателем **Акт приемки постоянного узла учета** с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний, коэффициента трансформации.

5.1.39. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРЩ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.

5.1.40. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования).

- Указатель напряжения УН500Н – 1 шт.,
- Диэлектрические перчатки до 1кВ – 1 пара.,
- Коврик диэлектрический до 15кВ – под каждым щитом.,
- Плакат Т04 «ЗАЗЕМЛЕНО» - 1шт.,
- Плакат Т05 «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» - 1шт.,
- Плакат Т01 «СТОЙ НАПРЯЖЕНИЕ» - 1шт.,
- Плакат Т07 «НЕ ОТКРЫВАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» - 1шт.,
- Защитные очки 034-У «Прогресс» или 02-У «Спектр» - 1шт.,
- Аптечка автомобильная «пластиковый чемоданчик» - 1шт.

Средства защиты уложить в металлический шкаф, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в месте размещения электрощитов.

5.1.41. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки** в 3-х экземплярах на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде на компакт-диске (в т.ч. два оригинальных экз. – Заказчику).

5.1.42. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки постоянного узла учета потреблённой электроэнергии**, акт испытания системы аварийного освещения, промежуточные акты, пусконаладочные акты, паспорта вентсистем, технический отчет (2 оригинальных экземпляра), сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.

5.1.43. Получить, при необходимости и по требованию Арендодателя в Ростехнадзоре **«Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию»**.

5.1.44. Проектом предусмотреть линию электроснабжения системы голосового оповещения **СГО** для этого предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата в щите ответственных потребителей) по электротехническому лотку в помещения сервера, главная касса. На конце линии установить одинарную розетку (рядом с розеткой для сервера). Розетку пометить биркой «СГО». Расчётная мощность подключаемого к линии оборудования – 700Вт. **Предусмотреть автоматическое отключение линии питания СГО по сигналу от противопожарной сигнализации.**

5.1.45. Выполнить работы по монтажу розеток для подключения электросушилок для рук в помещении санузла (уборщицы) на 1м и 2м этажах:

- Электрическая розетка для подключения электросушилки для рук (далее сушилка) устанавливается на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Сушилка устанавливается на стену на высоте 1600 мм от пола.

- Монтаж питающего кабеля выполнить кабелем типа ВВГнг LS сечением 3х2,5 от щита бытовых розеток ЦР. Применить скрытую электропроводку и розетку с внутренним монтажом и со шторкой. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.

- Степень защиты розетки не ниже IP44. Розетку подключить от дифференциального автоматического выключателя с током утечки 30 мА.

- Электрическая мощность сушилки – 1500 Вт.

5.1.46. Проектом предусмотреть электроснабжение существующих и устанавливаемых, согласно раздела 5.2 настоящего Технического Задания огнезадерживающих клапанов на воздуховодах общеобменной вентиляции пересекающих границы помещения Склада, а также другие противопожарные преграды (капитальные стены и перекрытия). **Предусмотреть отключение электропитания от сигнала системы противопожарной сигнализации.**

- 5.1.47. В торговом зале 1го и 2го этажа установлены 4 (четыре) кондиционера Lessar по 7,5 кВт каждый. Выполнить перекоммутацию электроснабжения существующих кондиционеров от электрощитовой Арендатора (при наличии свободной мощности).

5.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.

- 5.2.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проект приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха торгового зала, подсобных и офисных помещений. Проект согласовать с ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.2.2. Арендодатель выполняет монтаж вентмашин системы общеобменной вентиляции.
- 5.2.3. **От установленных вентмашин (в помещении котельной) выполнить разводку магистральных и разводящих воздухопроводов** по Помещению (приточная и вытяжная вентиляция). В местах прохождения через противопожарные стены и перекрытия (при необходимости) на воздухопроводах установить противопожарные клапана в т.ч. в котельной.
- 5.2.4. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.2.5. При проектировании и монтаже необходимо выполнить систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим Т.З. во всех помещениях магазина: **ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, ПОДСОРТИРОВКА, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, ГЛ.КАССА (СЕРВЕРНАЯ), КОМНАТА ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА, КОМНАТА УБОРИЩИЦЫ (САН.УЗЕЛ).**
- 5.2.6. Трассировку воздухопроводов и мест установки вентиляционных решеток определить исходя из плана помещений торгового зала, Офиса и Склада и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения. Склад обеспечить воздухообменом в объеме равном 50% от кратности воздухообмена торгового зала.
- 5.2.7. Необходимо выполнить монтаж магистральных и разводящих воздухопроводов и перераспределить воздух по помещениям магазина указанным в п. 5.2.5.
- 5.2.8. Вентиляционные решетки встраиваются в подвесной потолок.
- 5.2.9. Предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов на всех пересекающих границу помещения Склада магистральных воздухопроводах приточной и вытяжной вентиляции.
- 5.2.10. Все проектируемые и монтируемые воздухопроводы должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски в торговом зале и Складе, включая опуски от канальных кондиционеров (при наличии). Монтаж гибких воздухопроводов длиной не более 1000мм допускается только в качестве опусков в подвесные потолки в офисных помещениях. Воздуховоды на Складе прокладывать максимально прижимая их к перекрытию, при необходимости использовать отводы и полуотводы. При необходимости, для уменьшения высоты воздухопроводов, выполнить магистрали притока и вытяжки несколькими рукавами.
- 5.2.11. На все раздающие воздухопроводы установить дроссель-клапаны для возможности регулировки потока воздуха.
- 5.2.12. Проектом предусмотреть кондиционирование следующих помещений магазина: торговый зал, помещение операторов, комната отдыха, гл.касса, помещение приёмки и обработки товара (Склад).
- 5.2.13. Выполнить кондиционирование помещений Торгового зала, склада, операторов, кассы и комнаты отдыха на базе фреоновых систем. Наружные блоки устанавливаемых кондиционеров установить у наружной стены здания ТЦ на уровне асфальта, предварительно смонтировав опорные рамы из металлических профильных труб. Установить антивандальные сетки для ограничения несанкционированного доступа к наружным блокам, укомплектовать сетки навесными замками. Предварительно согласовать места установки наружных блоков с Арендодателем в рамках проекта раздел ОВиК. Наружные блоки установить в легкодоступном месте, позволяющем обслуживание без применения автовышки (доступ человека с земли или лестницы). Прокладку трасс по поверхности фасадных стен осуществлять в металлическом закрытом лотке. Крышку лотка покрасить порошковой краской в цвет фасадных стен. Возможно использование другой альтернативной трассировки фреоновых проводов при условии обязательного согласования с Арендодателем. В обязательном порядке для установки использовать оборудование торговой марки «Kitano». **Суммарная мощность холодоснабжения устанавливаемого оборудования кондиционеров должна быть не менее 72 кВт.** В Торговом зале магазина установить кассетный кондиционер мощностью 14кВт (Kitano Montaro П+-48 - 4 шт) – по 2 шт на каждый этаж. В помещении Склада (зона пищевой продукции) установить кассетный кондиционер мощностью 7 кВт (Kitano Montaro П+-24). В офисных помещениях гл.касса, отдых, операторы установить по одному настенному кондиционеру мощностью по 3 кВт каждый (Kitano Карра 12) - 3шт. Фреоновые провода и трассы дренажа от устанавливаемых кондиционеров сгруппировать и проложить выше линии освещения (в офисах за подвесным потолком) в электротехнических лотках.
- 5.2.14. В торговом зале 1го и 2го этажа уже установлены 4 (четыре) кондиционера Lessar по 7,5 кВт каждый. Выполнить перенос внутренних блоков кондиционеров внутри помещения для равномерного охлаждения

(при необходимости). Электроснабжение существующих кондиционеров произвести от электрощитовой Арендатора (при наличии свободной мощности).

- 5.2.15. **Закупку холодопроизводящего оборудования** в обязательном порядке выполнить у компании победителя тендера – ООО «Инженерные Технологии 2К», контактное лицо - Кирилл Кормилицын тел. +7-910-412-12-02 e-mail - it2k16@yandex.ru Номенклатура оборудования указана в Спецификации Приложение №3 к Техническому Заданию.
- 5.2.16. **Внимание!!! Выбранное в соответствии с разработанным проектом оборудование для кондиционирования Помещения оплачивает по счёту поставщика ЗАКАЗЧИК ПАО «Детский мир» напрямую.** При составлении коммерческого предложения и сметы не учитывать стоимость холодопроизводящего оборудования. В обязательном порядке при составлении коммерческого предложения учесть следующие затраты:
- Проектирование системы кондиционирования.
 - Заказ у поставщика оборудования в соответствии с согласованным проектом.
 - Затраты на логистику (заказ, доставка, приёмка, выгрузка, подъём на этаж и т.д.).
 - Монтаж и пусконаладочные работы, включая все необходимые расходные, крепёжные, монтажные и иные материалы и оборудование.
 - **Все без исключения сопутствующие монтажные материалы приобретаются подрядчиком самостоятельно и должны быть учтены при составлении коммерческого предложения.**
- 5.2.17. Трубопроводы межблочных связей кондиционеров выполнить из медных труб, которые по возможности сгруппировать и проложить в стальных электротехнических лотках выше линии освещения (за подвесным потолком). Выполнить теплоизоляцию трубопроводов эффективным материалом на основе вспененного каучука.
- 5.2.18. Трассы дренажа от кондиционеров выполнить самотёчными из безнапорных ПВХ труб диаметром не менее 32мм, которые максимально возможно сгруппировать и **проложить в стальных оцинкованных лотках** с целью исключения провисов и контруклонов. В случае крайней необходимости предусмотреть установку сборно-наливных помп для перекачки конденсата. Дренажный трубопровод довести до места расположения санузла и выполнить сброс конденсата в душевой поддон. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки.
- В качестве альтернативы возможно выполнение дренажного трубопровода из сварных полипропиленовых труб при условии обязательного согласования с Заказчиком и Арендодателем.
- 5.2.19. Установка тепловой завесы не предусматривается.
- 5.2.20. Предусмотреть устройство вытяжной принудительной системы вентиляции из помещения сан.узла с применением канального вентилятора. Вентилятор установить в запотолочном пространстве. От вентилятора проложить воздуховод под перекрытие, через отверстие в наружной стене здания воздуховод вывести наружу. Со стороны фасада на место выхода воздуховода установить решётку.

5.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

- 5.3.1. Для создания условий для влажной уборки помещений магазина, а также для обеспечения санитарно-технических условий предусмотреть подводку систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и канализации к помещениям уборщицы (санузлы).
- 5.3.2. Разработать проект Водоснабжения и Канализации помещений и выполнить соответствующий монтаж в соответствии с требованиями действующих СНиП, ГОСТ, СанПиН и ТУ Арендодателя. Проект согласовать с представителем ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.3.3. Системы водоснабжения и канализации должны быть выполнены в соответствии с действующими СНиП.
- 5.3.4. Санузлы расположены на 1м и 2м этажам Помещения.
- 5.3.5. Выполнить подключения к существующим выводам ХВС, ГВС и канализации.
- 5.3.6. Для разводки коммуникаций водоснабжения и канализации по помещению комнаты уборщицы (санузел) применить трубы из полимерных материалов.
- 5.3.7. В помещении магазина, на вводе, предусмотреть установку приборов учёта расхода воды (счётчики водоснабжения) на трубопроводах ХВС и ГВС. Счётчики расположить в помещении комнаты уборщицы 1го этажа (санузел). Место расположения приборов учёта и запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования и ремонта.
- 5.3.8. Предусмотреть возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей (установить шаровые краны на трубопроводы водоснабжения перед каждым прибором).
- 5.3.9. В комнате уборщицы установить стальной душевой поддон размером не менее 600х600мм, предназначенный для набора воды. В качестве поддона, **ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ КРАЙНЕЙ СТЕСНЁННОСТИ**, допускается применить кухонную мойку из нержавеющей стали, которую установить на специальную подставку высотой 400мм. Смеситель с поворотным изливом и душевой лейкой установить на стену на высоте ~ 500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона для чистки и обслуживания.
- 5.3.10. Для отвода канализационных стоков от сан.тех. приборов в помещении уборщицы и для отвода конденсата от кондиционеров применить пластиковые безнапорные трубы диаметром не менее 50 мм.

- 5.3.11. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб, уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 5.3.12. В комнате отдыха установить кухонную мойку из нержавеющей стали со смесителем. Мойку разместить на деревянной тумбе (подстолье) (при наличии на планировке).
- 5.3.13. Приёмники стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 5.3.14. Для монтажа трубопроводов водоснабжения применить полимерные трубы.
- 5.3.15. В помещениях магазина установить следующие сан.тех. приборы:
Душевой поддон не менее 600х600мм. - 2 шт., смеситель настенный с изливом и душевой лейкой – 2 шт., унитаз – 1 шт., умывальник со смесителем – 2 шт., кухонная мойка со смесителем – 1 шт. Применить сан.тех. приборы **средней** ценовой категории, сливная арматура – импортная, смесители – отечественные однорычажные с шаровым затвором.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

- 5.4.1. Систему отопления монтирует Арендодатель. В Помещении магазина вдоль наружных стен здания установлены приборы водяного отопления, которые подключены к системе. При проведении работ принять меры и обеспечить сохранность элементов системы отопления в Помещении. В случае повреждения системы отопления, выполнить все необходимые восстановительные работы в полном объеме.
- 5.4.2. В случае попадания на существующий отопительный прибор конструкции перегородки помещения или примерочной кабины выполнить перенос отопительного прибора, предварительно согласовав работы по переносу с Арендодателем.

5.5. СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 5.5.1. Арендодатель выполняет монтаж систем противопожарной безопасности (пожаротушение, противопожарный водопровод, противопожарная сигнализация, система оповещения) в Помещении без учёта планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.
- 5.5.2. **Арендодатель выполняет доработку систем противопожарной безопасности** (пожаротушение, противопожарный водопровод, противопожарная сигнализация, система оповещения) в Помещении с учётом планировки магазина «Детский мир». Выполняет интеграцию доработанных систем в общие системы пожарной безопасности Здания ТЦ «НА ТОЛСТОГО».
- 5.5.3. При проведении ремонтно-строительных работ принять меры и обеспечить сохранность элементов систем противопожарной безопасности в Помещении, в том числе при проведении работ по демонтажу подвесного потолка (при необходимости). В случае повреждения систем противопожарной безопасности восстановить указанные системы в полном объеме. Выполнить интеграцию восстановленных систем в соответствующие системы ТЦ.

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ (После строительный клининг).

- 6.1. До сдачи результатов выполненных работ вывезти принадлежащие Подрядчику оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и **строительный мусор**, обеспечить **влажную уборку помещений** объекта, **отмыть пол**, стекла, удалить все пятна строительных материалов и грязи со всех поверхностей и произвести другие аналогичные работы, необходимые и достаточные для немедленной эксплуатации магазина.

Инженер по СМР
Департамента строительства
и эксплуатации недвижимости
ПАО «Детский мир»

Кузьмин Ю.В.