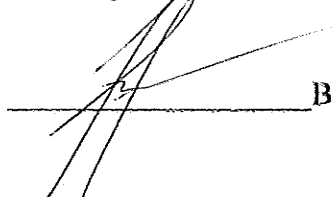




Приложение №1 к Договору № от 2016г.

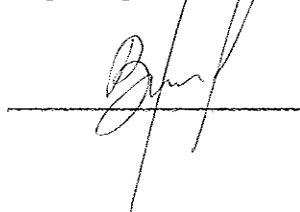
УТВЕРЖДАЮ:

Представитель ПАО «Детский мир»
по доверенности от 29.02.2016г


В.Р. Хван

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДСиЭН ПАО «Детский мир»


И.В. Верясов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ
в помещениях магазина «Детский мир», расположенного по адресу:
РФ, город Ставрополь, ул. Доваторцев,
д. 75А, ТЦ "Космос"

г. Ставрополь 2016 год

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, город Ставрополь, ул. Доваторцев, д. 75А, ТЦ "Космос". Помещение магазина расположено на третьем этаже ТЦ «Космос», общая площадь существующего магазина - 2549,92 м², торговая площадь существующего магазина – 2109,96м². Общая площадь проектируемого магазина - 2943,47 м², торговая площадь проектируемого магазина – 2419,19 м².
- 1.2. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ в помещении магазина «Детский мир». Работы проводить в соответствии с требованиями действующих в РФ технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, и т.д.
- 1.3. Требования к данному проекту определяются требованиями Заказчика, описанными в настоящем Техническом Задании, требованиями Арендодателя, а также действующими на территории РФ нормативными документами, конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей монтируемого оборудования.
- 1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком, Арендодателем и/или с надзорными организациями и органами власти.
- 1.5. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
- 1.6. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Отопление, Вентиляция и кондиционирование;

Проектную документацию согласовать с Арендодателем и предоставить Заказчику в трёх бумажных экземплярах и одном компакт диске с электронной версией проектов в формате AutoCAD (версия 2004 года). Один экземпляр согласованной документации передаётся Арендодателю, с подписанием сопроводительного документа, остальные экземпляры Заказчику.

Предварительно проектная документация должна быть согласована с Заказчиком посредством электронной версии (по электронной почте).

- 1.7. По окончании работ Подрядчик передает Заказчику по одному экземпляру Исполнительной документации со штампом «Исполнительная документация» на каждом чертеже. К исполнительной документации прилагаются заверенные Подрядчиком копии следующих документов:

- лицензии Подрядчика по видам работ;
- сертификаты на установленное оборудование и использованные материалы;
- Акты на скрытые работы по инженерным системам, в том числе:
- Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования.
- Акты освидетельствования скрытых работ по монтажу систем холодоснабжения и приточно-вытяжных систем.
- Акт гидравлических испытаний трубопроводов холодоснабжения.
- Акт испытания систем внутренней канализации и дренажа фанкойлов.
- Акт комплексного испытания оборудования.
- Акты освидетельствования скрытых работ на электрооборудование.
- Приемо-сдаточные акты между подрядной организацией и заказчиком.
- Технический отчет по испытанию устройств заземления и сопротивления изоляции электросетей и токоприемников.

- Паспорта и сертификаты на кабельную продукцию, материалы и оборудование.
- Исполнительная монтажная документация на электроустановку.

- 1.8. Подрядчик обязан 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 5200000 рублей.
- 1.9. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком.
- 1.10. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему техническому заданию и ТУ Арендодателя.
- 1.11. Перечень приложений к настоящему Техническому Заданию:
 - Приложение №1 – «План демонтируемых перегородок (1 лист).
 - Приложение №2 – «Планировка помещений» (файл КОМПЛЕКТ) (6 листов).
 - Приложение №3 – «Расстановка светотехнического оборудования) (1 лист).
 - Приложение №4 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования» (1 лист). (БУДЕТ ПРЕДСТАВЛЕНО ПОЗДНЕЕ).

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

Подрядчику необходимо разработать проекты, а также выполнить в соответствии с проектами 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 ТЦ «Космос» предусмотрены следующие помещения (размеры ориентировочные) - см. Планировка (Приложение № 2, лист «План возводимых перегородок».
- 2.2. Для более полного понимания существующего состояния помещения выполнен ряд фотографий. Фото доступны по ссылке – <https://cloud.mail.ru/public/K2G8/qQYQTt7ie>

3. ДЕМОНТАЖНЫЕ И ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

3.1. Общие положения.

- 3.1.1. **ВАЖНО! Во время проведения всех видов работ описанных в настоящем Техническом Задании торговая деятельность магазина «Детский мир» НЕ приостанавливается! Все работы выполняются в действующем магазине. Работы выполнять небольшими участками, «захватками». Схему расположения «захваток» и их очерёдность согласовать с администрацией магазина «Детский мир».**
- 3.1.2. **ВАЖНО! Обязательным условием является обеспечение безопасности покупателей и сотрудников магазина на всё время проведения работ. Опасные зоны проведения ремонтных работ, в рабочее для магазина время, когда он открыт для покупателей, должны быть надёжно выгорожены временными конструкциями исключающими попадание покупателей и сотрудников магазина в опасные зоны.**
- 3.1.3. **ВАЖНО! Все ремонтно-строительные работы в рамках настоящего Технического Задания проводятся в ночное, не рабочее для ТЦ «Космос» и магазина «Детский мир» время. Завоз и занос строительных материалов, а также вынос и вывоз мусора может осуществляться через помещение магазина «Детский мир» только в ночное время. При этом материалы не транспортируются через общие зоны ТЦ «Космос». Необходимо следить за чистотой и порядком при проведении погрузо-разгрузочных работ. Возможен другой порядок проведения ремонтно-строительных и погрузо-разгрузочных работ при условии обязательного согласования с Администрацией магазина «Детский мир».**
- 3.1.4. **ВАЖНО! Сливать технологические и загрязнённые жидкости в канализационные сети торгового центра КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещено! Их необходимо накапливать в ёмкости и вывозить вместе со строительным мусором.**
- 3.1.5. **ВАЖНО! Работы в присоединяемой к торговому залу площади ведутся силами Арендодателя. Подрядчику следует выполнять работы до границы проведения работ, указанной в приложениях к настоящему Техническому Заданию.**
- 3.1.6. **Высота от уровня чистого пола:**
- до низа профилированного листа перекрытия – примерно от 4100мм до 4450мм (высота переменная для создания ската кровли).
 - до низа металлических ригелей – примерно 3800мм.
 - до низа трубопроводов пожаротушения – примерно 3700мм.
- 3.1.7. Потолочное перекрытие в помещении – многослойная конструкция кровли по профилированному настилу из оцинкованной стали. Профнастил уложен по металлическим балкам, которые опираются на колонны.
- 3.1.8. При выполнении проектов терминологию «Склад» и «серверная» не применять. Вместо этого указывать «Помещение для приема и подготовки товара к продаже» и «касса», соответственно.
- 3.1.9. К ТЗ прилагаются фотографии (в электронном виде) для более полного понимания исходного состояния помещения.
- 3.1.10. Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование и выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 30 календарных дней.

3.2. Демонтажные работы.

- 3.2.1. Согласно приложения №1 «План демонтируемых перегородок» выполнить демонтаж перегородок

из ГКЛ по металлическому каркасу. Демонтируемые перегородки выделены на плане красным цветом. При демонтаже перегородок предпринять меры к сохранению смежных с демонтируемыми конструкциями и элементов инженерных коммуникаций.

- 3.2.2. Выполнить демонтаж конструкции подвесного потолка «Армстронг» в проектируемых помещениях подсортировок №1 и №2. Светильники, установленные в подвесном потолке и электропроводку линий питания светильников демонтировать. Демонтировать электрические розетки и линии их питания. Демонтировать гибкие воздуховоды систем общеобменной вентиляции и воздухораспределители. При демонтаже подвесного потолка предпринять меры к сохранению смежных с демонтируемыми конструкциями и элементов инженерных коммуникаций.
- 3.2.3. Выполнить демонтаж существующего покрытия пола из линолеума попадающего в зону проектируемого помещения подсортировки №2.
- 3.2.4. Выполнить демонтаж покрытия пола из линолеума в помещениях офисного коридора, ТУ СБ, и отдых согласно приложения №2.
- 3.2.5. Выполнить демонтаж покрытия пола из керамического гранита в торговом зале магазина для устройства «главной дороги». Демонтаж выполнять согласно Приложения №2 «План пола», на котором указано точное расположение «главной дороги».
- 3.2.6. **Вынести и вывезти образовавшийся в результате демонтажных работ мусор.**

3.3. Полы.

- 3.3.1. **Обязательное условие** – выполнить единый уровень напольного покрытия в существующем помещении торгового зала и проектируемых помещениях подсортировки №1 и №2, а также помещениях с заменяемым покрытием пола.
- 3.3.2. При необходимости выполнить выравнивание поверхности стяжки в помещениях в которых демонтировался линолеум и торговом зале в месте устройства «главной дороги». Для выравнивания применить быстротвердеющий высокопрочный состав на основе цемента.

3.4. Стены, колонны, перегородки.

- 3.4.1. Согласно планировки (Приложение №2 «План возводимых перегородок»), выполнить монтаж перегородок из ГКЛ по металлическому каркасу. Монтируемые перегородки выделены на плане фиолетовым цветом.
- 3.4.2. **Перегородки выделяющие помещения подсортировки №1 и №2 выполнить в огнестойком исполнении. Перегородки должны отвечать требованиям по огнестойкости 0,75 часа** (общая толщина перегородок - не менее 2 листов ГКЛ с тщательной заделкой огнестойкой монтажной пеной отверстий в зоне прохода коммуникаций). Выполнить монтаж перегородок от пола до перекрытия. Для этого смонтировать металлический каркас из специализированного оцинкованного профиля шириной 100мм. Пространство между элементами металлического каркаса плотно заполнить негорючей минеральной ватой, толщиной не менее 100 мм. Выполнить обшивку ГКЛ толщиной 12,5 мм. по одному слою с каждой стороны. Высота обшивки ГКЛ от пола до кровельного перекрытия. Все неплотности в конструкции перегородки, отверстия при прохождении инженерных коммуникаций, а также зазор между гофрами профилированного настила кровельного перекрытия плотно заделать негорючим составом (например противопожарной монтажной пеной). В случае необходимости выполнить наращивание до перекрытия конструкции существующих перегородок помещений подсортировки №1 и №2. Выполнить заделку негорючим материалов всех отверстий в существующих перегородках.
- 3.4.3. Выполнить обшивку ГКЛ в один слой по металлическому каркасу конструкций колонн на площади торгового зала. Обшивке подлежат все колонны в торговом зале магазина. Зашивку выполнять на высоту 3150мм. от уровня чистого пола в помещении (на 100мм выше уровня подвесного потолка).
- 3.4.4. Колонны, на которых установлены пожарные шкафы, обшить таким образом, чтобы открытыми остались только дверцы шкафа. Шкафы и подводящие трубопроводы должны быть утоплены в конструкцию обшивки из ГКЛ.
- 3.4.5. В местах установки **прайс-чекеров** (см. Приложение №2 лист «План расположения розеточной сети», обшить листами ГКЛ по металлокаркасу от пола до перекрытия колонну для последующего монтажа **прайс-чекера**. Три стороны колонны обшить максимально близко к колонне, а четвертую, обращенную к прайс-чекеру обшить с отступом от колонны 150 мм. **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 (см. п. 5.2.24.) и ось выреза - 1300мм от пола по оси колонн.** 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.

- 3.4.6. Выполнить обшивку двумя слоями ГКЛ толщиной 12,5 мм. стояков ливневой канализации и других вертикальных инженерных коммуникаций (при наличии). Обшивку выполнять от пола до высоты 3150мм. с минимальным отступом от коммуникаций.
- 3.5. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее **3 мм** от перекрытия до высоты на 300мм ниже уровня подвесного потолка для последующего монтажа **шести** подвесных навигационных коробов размером 1600х1600мм. Места монтажа опусков – по углам подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №2, лист «Расстановка оборудования департамента маркетинга». **Вес каждого навигационного короба – не менее 45 кг.** Каждый трос должен воспринимать нагрузку от навигационного короба полностью. Крепить трос к перекрытию следует с применением металлических анкеров, использование полимерных дюбелей не допускается.
- 3.6. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром **1мм** для последующего монтажа маркетинговых плакатов (всего тридцать девять пар опусков). Опуски выполнить симметрично относительно оси главной дорожки на расстоянии 800мм друг от друга в паре и на расстоянии 3000мм между парами - см. Приложение №1, лист «Расстановка оборудования департамента маркетинга». На концах тросов выполнить петельки, на отметке 100 мм ниже уровня подвесного потолка.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

4.1. Потолки:

- 4.1.1. В помещениях подсортировки №1 и №2 подвесной потолок не монтировать. Выполнить очистку поверхности перекрытия над помещениями подсортировок от наростов, наплывов и неровностей бетона, демонтировать все не нужные элементы крепления.
- 4.1.2. Выполнить замену повреждённых и испачканных потолочных плит в помещениях магазина (торговый зал, офисный коридор, отдых, раздевалка, касса, ТУ СБ, сервер, операторы). Ориентировочное количество заменяемых плит подвесного потолка ¼ от общего количества плит. В торговом зале для замены применить потолочные плиты аналогичные существующим – Armstrong PRIMA (артикул BP9163M3D/01) с четвертью. По результатам выполнения работ все без исключения плиты подвесного потолка в торговом зале магазина должны быть указанного типа. В офисных помещениях – применить плиты Armstrong Bajkal.
- 4.1.3. Выполнить выравнивание существующей конструкции подвесного потолка в торговом зале магазина. При выравнивании выполнить установку дополнительных подвесов крепления потолка к перекрытию, чтобы шаг подвесов не превышал рекомендованного производителем потолка. При этом у каждого светильника освещения должны располагаться как минимум два подвеса. Для примыкания к монтируемым стенам, перегородкам и конструкциям обшивок из ГКЛ применить специализированный угловой профиль. Крепить подвесы к профлисту перекрытия только при помощи стальных крепёжных элементов, применение капроновых дюбелей не допустимо.
- 4.1.4. Выполнить выравнивание существующей конструкции подвесного потолка в офисных помещениях магазина. При выравнивании выполнить установку дополнительных подвесов крепления потолка к перекрытию, чтобы шаг подвесов не превышал рекомендованного производителем потолка. При этом у каждого светильника освещения должны располагаться как минимум два подвеса. Выполнить установку специализированного углового профиля примыкания к поверхности стен, в тех местах где он отсутствует.
- 4.1.5. Непосредственно перед открытием присоединяемой площади магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, **произвести восстановление повреждённой ими конструкции подвесного потолка.**

4.2. Стены, перегородки, колонны, конструкции из ГКЛ:

- 4.2.1. Выполнить чистовую отделку всех стен, колонн, перегородок и конструкций из ГКЛ в торговом зале и подсобных помещениях магазина. Выполнить ремонт поверхности существующих стен и перегородок.
- 4.2.2. **Торговый зал:**
- поверхности всех стен, перегородок, колонн и обшивок из ГКЛ (в том числе, обшивка вертикальных коммуникаций и вентшахт) - окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности (шпатлёвка в два слоя со шлифовкой, «Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обрамить алюминиевым армирующим малярным

уголком. ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки.

Колеровка покраски стен, колонн и конструкций из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №2), а именно:

Периметровые стены 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 3050мм (до подвесного потолка) окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).

Колонны в торговом зале загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 3050мм (до подвесного потолка) окрасить в цвет Dulux 10BB13/362 (синий).

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

4.2.3. Офис (Все помещения!) операторы, ТУ СБ, сервер, офисный коридор, отдых, касса, раздевалка, помещения подсортировки №1 и №2 – все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ окрасить акриловой краской на всю высоту 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.

4.2.4. По окончании отделочных работ все внешние вертикальные углы колонн в торговом зале магазина, оклеить (обрамить) ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн (синий). Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельнокрашенного ПВХ. Высота уголков до подвесного потолка без стыков.

4.3. Полы:

4.3.1. Для отделки поверхности пола в торговом зале (главная дорога) применить керамический гранит ESTIMA артикул ML-04 неполированный 600х600х10мм (темно-коричневый). В качестве поставщика привлечь компанию ООО «ESTIMA Ceramica», менеджер Григорьев Олег, тел. 8-916-101-10-07. Новое напольное покрытие уложить таким образом, чтобы сохранить существующее расположение швов между плитами керамического гранита. Какие-либо пороги или раскладки на стыке существующего и нового напольного покрытия категорически не допускаются. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» серого цвета. Ширина существующих межплиточных швов 2,5-3мм. Обязательное условие – выполнить единый уровень существующего и нового напольного покрытия в помещениях торгового зала. По стенам и колоннам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм.

4.3.2. Выполнить замену повреждённых, треснувших и отличающихся по цвету плит покрытия пола в торговом зале магазина, а также перекладку плит отошедших от основания. Для замены применить керамический гранит аналогичный существующему в торговом зале магазина, размер плит 600х600х10 мм, полированный цвет светло-бежевый. В случае применения максимально близкой альтернативной марки керамического гранита для основного поля торгового зала обязательно предварительно согласовать её с представителем Заказчика. Ширину и расположение швов между плитами керамогранита выполнить аналогично существующей.

4.3.3. Для отделки поверхности пола в помещении офисного коридора и подсортировки №2 применить напольную плитку типа «керамический гранит» в низкой ценовой категории, например, Керама Марацци SP 901800N «Имбирь» 300х300х8мм; По стенам и колоннам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм.

4.3.4. В помещении подсортировки №1 сохранить существующее покрытие пола из керамического гранита. На месте демонтированной перегородки выполнить укладку керамического гранита аналогичного существующему в помещении. По стенам и колоннам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм.

4.3.5. В помещениях Офиса (ТУ СБ, и отдых) – уложить коммерческий гомогенный линолеум. Цвет – светло-серо-желтый, согласовать цвет и артикул с Заказчиком. Линолеум приклеить сплошным слоем по всей площади помещения. **Проварить стык между кусками линолеума специализированным составом.** Установить пластиковые плинтуса в цвет применяемого линолеума. Плинтуса установить с применением специальных угловых и торцевых соединительных элементов. Стык между линолеумом и керамическим гранитом закрыть алюминиевым порогом. Смонтировать пороги-раскладки на линолеуме в створе всех дверей.

- 4.3.6. **Обязательное условие – выполнить единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, подсортировок, офисного коридора и общей зоны ТЦ при входе в магазин.**
- 4.3.7. В помещениях с уложенным на пол керамическим гранитом, по всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм.
- 4.3.8. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» **серого цвета**. Ширина швов 2,5-3мм. 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. Перед установкой дверного блока выполнить усиление конструкции дверного проёма с применением стальных профильных труб сечением не менее 50х50мм. Согласно планограммы Приложение №2 выполнить установку двери в проём в помещении подсортировка №2. Дверной блок установить – **противопожарный по EI60**, одностворчатый, шириной - не менее **900мм в свету**, высотой – не менее 2100 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотная ручка. Установить доводчик.
- 4.5. Непосредственно перед окончанием всех работ, 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. ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ.

- 5.1.1. Выполнить подъём на максимально возможную высоту существующих и оставляемых в помещениях подсортировки трубопроводов холодоснабжения фанкойлов и трубопроводов отвода конденсата. Выполнить восстановление тепловой изоляции на этих коммуникациях.

5.2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

- 5.2.1. **Перед началом электромонтажных работ в обязательном порядке выполнить проект и согласовать его с представителем ДСиЭН ПАО «Детский мир», главным энергетиком Иченским А.Н.**
- 5.2.2. Разработать проект и выполнить монтаж системы электроснабжения дополнительных потребителей электрической энергии в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и ТУ Арендодателя для целей использования помещения в качестве магазина смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Подключение осуществляется в счёт ранее выделенной мощности – подается двумя кабелями (вторая категория надёжности электроснабжения) в помещение электрощитовой магазина «Детский мир». Для коммутации и защиты питающих кабелей, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ Арендодателя), на вводе установлен автоматический выключатель с уставками защиты от перегруза.
- 5.2.3. Для подключения проектируемой нагрузки следует спроектировать соответствующий распределительный щит, который расположить в существующем помещении электрощитовой магазина «Детский мир». Подключить проектируемый щит следует от существующей распределительной панели (имеются свободные разъёмы).
В распределительном щите применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.
Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand или SchneiderElectric без снижения основных технических характеристик.
При выборе корпуса распределительного щита обеспечить условие: в электрощите должен быть не менее чем 20% запас свободного пространства.
- 5.2.4. Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.
- 5.2.5. Проект электроснабжения предоставить на согласование Заказчику в электронном виде в формате AutoCAD (версия 2004 года). По окончании работ проектная документация передаётся Заказчику в

трех бумажных и одном электронном (на CD диске) экземплярах.

- 5.2.6. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пятипроводной 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.
- 5.2.7. Проектируемый распределительный щит расположить в существующем помещении электрощитовой. Кнопочные посты включения-выключения освещения помещений подсортировки установить в помещении отдыха (рядом с существующими кнопочными постами включения-выключения освещения).
- 5.2.8. На линии освещения в проектируемом распределительном щите установить аппараты защиты и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.
- 5.2.9. Включение основного и резервного освещения в помещениях подсортировок предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно **кнопочные посты, а не выключатели**) расположить в существующем помещении отдыха (рядом с существующими кнопочными постами включения-выключения освещения). Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением **кнопками** после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики.
- 5.2.10. Предусмотреть **4 вида освещения** на присоединяемой к торговому залу площади: рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации.
- 5.2.11. Для организации эвакуационного освещения над выходом из помещения подсортировки №2 установить **светильник аварийного освещения с пиктограммой** на аккумуляторах. Типы светильников согласовать с Заказчиком в составе проекта ЭОМ.
- 5.2.12. В помещениях подсортировок обеспечить освещенность не менее 500 люкс. Освещенность в торговом зале должна быть не менее 900 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, в зоне периметрового торгового оборудования – 1000 люкс.
- 5.2.13. Выполнить замену существующих в торговом зале светильников на светодиодные. Необходимое количество устанавливаемых светильников – **689 шт.** Планаграмма расстановки светильников указана в Приложении №3 к настоящему Техническому Заданию. При этом линии устанавливаемых светильников целесообразно располагать на местах линий существующих светильников. Освещение торгового зала выполнить следующими типами светильников:
- №1. Основное освещение торгового зала** выполнить на базе растровых встраиваемых в подвесной потолок «Армстронг» светильников со светодиодными источниками света. Высота установки светильников в торговом зале – 3050мм (встраиваются в подвесной потолок). Для установки применить светильники производства ООО «Стил-Лайт» г. Москва. Светильник серии «Selecta» P-OPL1 (пластиковый корпус, тип рассеивателя призма, цветовая температура 4000К, мощность 36 Вт).
- №2. Освещение помещений подсортировок.** 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 в подсортировках не менее 3600мм. Предпочтителен следующий способ крепления светодиодных светильников к перекрытию: к перекрытию на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий проходов между стеллажами электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100)мм., к лоткам снизу жестко закрепить светильники.
- Для получения коммерческого предложения на поставку осветительного оборудования необходимо обращаться в ООО «Стил-Лайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-926-653-53-84, 8- 921-365-53-84, e-mail: lenasaranceva@yandex.ru Стоимость комплекта осветительного оборудования в соответствии с Приложением №3 (689 светильников для торгового зала и 26 светильников для подсортировок) составляет сумму 1 071 590,00 руб. вкл. НДС 18%. **(ВАЖНО! В указанную стоимость не входят БАПы для аварийного освещения).**
- №2. Освещение примерочных кабин** (см. Приложение №2 лист «План расстановки торгового оборудования») выполнить монтаж дополнительных светодиодных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинках не ниже 1100люкс. Светильники установить под потолком примерочной кабины, скоммутировать и подключить к розетке, которую установить на стене под подвесным потолком по центру каждой примерочной кабины (см. Приложение №2 лист «План расположения розеточной сети»). **Цветовая температура устанавливаемых в примерочных светильников 4000К.**
- 5.2.14. Для обеспечения в последующем возможности подключения светильников освещения

примерочных кабин выполнить монтаж и подключение розеток. Для каждой примерочной кабины на поверхности стены под потолком по центру кабины установить двойную электрическую розетку. В расчете принять нагрузку на розетку – 200 Вт. В обязательном порядке **выполнить скрытую проводку за ГКЛ.**

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

5.2.16. В торговом зале, офисных помещениях и помещениях подсортировок, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить **светильники аварийного освещения** с аккумуляторами (Блок аварийного питания БАП). Запитать аварийные светильники от отдельных групп. В качестве аварийных светильников использовать штатные светильники дежурного освещения, встроив в них блоки аварийного питания. Количество работающих от аккумуляторов аварийных светильников должно быть выбрано из условия обеспечения уровня освещенности в любой точке на уровне пола – не менее 1 люкс. **Время работы светильников от БАП – не менее 60 минут.** В штатном режиме (при наличии электрического питания от ввода) эти светильники должны работать **в дежурном режиме**, т.е. не должны выключаться с кнопочных постов. Нанести обозначение на аварийные светильники – символ «А» красного цвета. После монтажа провести испытания и предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников с БАП и паспортных данных работы БАП. Аварийные светильники конструктивно идентичны остальным светильникам. Разница только в схеме подключения. **Монтаж линий питания светильников аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг-FRLS.**

5.2.17. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнгLS. 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.

5.2.18. **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 Арендатором, 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 стене или колонне скрыто, за подвесным потолком, опуск по стене или колонне выполнить в кабель-канале, кабель-канал в последствии окрасить в цвет стен.

5.2.19. **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 №2, лист «План расположения розеточной сети»).

5.2.20. **На каждом автоматизированном рабочем месте (см. Приложение №2, 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.

5.2.21. Линию электропитания розеток в помещении отдых спроектировать на мощность 4,0 кВт.

5.2.22. Выполнить перенос всех электрощитов, расположенных на демонтируемых перегородках. Щиты перенести в комнату отдыха.

- 5.2.23. Проектом предусмотреть прокладку питания к стойке ресепшен. Монтаж линий питания следует осуществлять в трубе с опуском из-за подвесного потолка 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 опуском из-за подвесного потолка в трубе. Разводку по столу и установку розеток выполнять по месту, после монтажа стойки ресепшена.
- 5.2.24. Выполнить работы по переподключению кассовых столов (старые кассовые столы заменяются новыми). Технически электропроводку выполнить аналогично существующей - опуском из-за подвесного потолка в трубе. Разводку по столу и установку розеток выполнять по месту, после монтажа нового стола.
- 5.2.25. Выполнить монтаж двойной накладной электрической розетки в местах монтажа прайс-чекеров (указано на листе «План расположения розеточной сети», на колоннах). Розетку установить в нише на глубине 100...150мм от ГКЛ обшивки колонны на высоте 1300мм от пола (см. п. 3.4.5.).
- 5.2.26. Установить три двойные розетки для питания холодильников (указаны на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.
- 5.2.27. Предусмотреть подачу электропитания для магнитного замка системы СКД устанавливаемой двери в помещении подсортировки №2. Линию питания завести в распаячную коробку, которую закрепить к перегородке в зоне установленной двери. Распаячную коробку промаркировать «СКД».
- 5.2.28. Предусмотреть подачу электропитания на переносимые фанкойлы охлаждения воздуха.
- 5.2.29. 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 под плиткой, в стяжке пола! При этом важно:
- Соблюсти точно размер 500мм – от наружной плоскости полотна рулонных ворот до оси трубы ПВХ диаметром 32мм. Допускается применение гибкой гофротрубы (с «протяжкой») вместо жесткой трубы ПВХ при условии строгой прямолинейности прокладки трубы и обеспечения недеформации поперечного сечения гофротрубы при закладке ее в стяжку и при последующей укладке плитки.
 - При прокладке трубы уложить ее на одном уровне по глубине залегания. При этом размер 500мм откладываются от внутренней плоскости закрытых рольставней до оси трубы ПВХ.
 - Глубина залегания трубы от верхней плоскости чистовой стяжки = диаметр трубы + 5...10мм.
 - Выпуск трубы на поверхность в местах установки рамок (антенн) не выполнять! Труба выходит на поверхность на 50мм от уровня чистого пола в месте, указанном на чертеже (внутри ноги портала). С противоположной стороны трубу, не выпуская на поверхность, заглушить малярным скотчем.
 - 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) внутрь «колонны» портала до уровня чистого пола.
 - На окончании питающего кабеля установить на жесткое основание двойную розетку в закрытом исполнении, розетку установить на пол внутри портала напротив лючка на жесткую подставку высотой не менее 50мм. Для обеспечения скрытой прокладки кабеля, при необходимости, выполнить частичное вскрытие и последующую обшивку соответствующей перегородки ГКЛ.
- 5.2.30. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки шести подвесных рекламных кубов расположенных в торговом зале магазина. Электроснабжение выполнить отдельной линией от проектируемого распределительного щита освещения торгового зала. Управление включением освещения подвесных рекламных кубов вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения (см. п.5.2.9.). Электрическая мощность осветительного оборудования каждого рекламного короба 200 Вт.

- 5.2.31. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки. Привлечь компанию, имеющую 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.
- 5.2.32. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах, в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки узла учета**, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентсистем, технический отчет (3 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на применённые материалы и установленное оборудование.

5.3. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

- 5.3.1. При проведении ремонтно-строительных работ принять меры и обеспечить сохранность элементов существующей системы отопления. В случае повреждения системы отопления выполнить работы по восстановлению системы в полном объеме.

5.4. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.

- 5.4.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проект приточной, вытяжной вентиляции и системы кондиционирования воздуха помещения магазина «Детский мир». Проект согласовать с представителем ПАО «Детский мир». Проектом предусмотреть:
- 5.4.2. Перенос двух фанкойлов, попадающих в зону размещения помещения подсортировки №2. Один фанкойл перенести в помещение отдыха, второй в помещение ТУ СБ.
- 5.4.3. Существующие фанкойлы, попадающие в зону помещений подсортировки №1 и №2 поднять как можно выше к перекрытию. Трассы трубопроводов холодоснабжения и дренажа от фанкойлов максимально возможно сгруппировать и **проложить в стальных оцинкованных лотках**. Дренаж конденсата от фанкойлов выполнить самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Дренаж присоединить к системе бытовой канализации. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор перед присоединением к канализации. Использовать полипропиленовые трубы, диаметр магистральных участков – не менее Ду40 (труба полипропиленовая PN20). С целью исключения провисов и контруклонов дренажные магистрали уложить в стальные оцинкованные лотки.
- 5.4.4. Все монтируемые воздуховоды в помещениях подсортировки должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски.
- 5.4.5. Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в помещениях подсортировки – не менее 3600мм. Применить квадратные решётки типа 4АПН белого цвета с адаптерами из оцинкованной стали.
- 5.4.6. Воздуховоды приточных систем вентиляции должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 5.4.7. На проектируемых воздуховодах, пересекающих перегородки помещений подсортировки установить огнезадерживающие клапаны.
- 5.4.8. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.4.9. По окончании монтажных работ выполнить полное Техническое Обслуживание существующих и смонтированных фанкойлов. Состав работ выполняемых при техническом обслуживании фанкойла:
- Внешний осмотр оборудования, проверка и протяжка креплений и соединений.
 - Проверка состояния фильтров, чистка или замена фильтрующего элемента.
 - Проверка дренажной системы, чистка поддона и дренажного трубопровода.
 - Диагностика и устранение посторонних шумов.
 - Проверка работы фанкойла во всех режимах, тестирование пульта управления.
 - Проверка и протяжка контактов электрических соединений.
 - Составление Акта о проведённом техническом обслуживании фанкойлов.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ.

- 5.5.1. В соответствии с проектом здания ТЦ «Космос» в помещениях магазина выполнены следующие противопожарные системы:
- Система автоматической противопожарной сигнализации (АПС).
 - Система противопожарного водопровода (ПК).
 - Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ).

- Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ).
 - Система противодымной вентиляции (Дымоудаление).
- 5.5.2. В связи с планируемой перепланировкой помещений и демонтажём подвесного потолка в помещениях подсортировок №1 и №2 выполнить доработку систем противопожарной безопасности (АПС, АУПТ, СОУЭ, ПК, подключение огнезадерживающих клапанов на системах вентиляции) с учётом изменяющейся планировки помещений магазина. Выполнить интеграцию доработанных систем противопожарной безопасности в общие системы ТЦ «Космос». Для проведения работ по доработке систем противопожарной безопасности в обязательном порядке привлечь компанию рекомендованную Арендодателем, выполняющую техническое обслуживание систем противопожарной безопасности в ТЦ «Космос».
- 5.5.3. Перед проведением работ по доработке систем противопожарной безопасности выполнить проектирование, составить схемы необходимых мероприятий.
- 5.5.4. По окончании работ по доработке противопожарных систем составить Акт о сдаче доработанных систем в эксплуатацию. Акт подписать у представителя Арендодателя, подрядной организации и эксплуатирующей организации. На каждую систему составляется отдельный Акт.
- 5.5.5. По окончании работ передать Заказчику комплекты исполнительной документации и схемы доработанных систем противопожарной безопасности, Акты сдачи доработанных систем в эксплуатацию. Документация передаётся в трёх экземплярах. Один Арендодателю, два Заказчику.
- 5.5.6. При проведении ремонтно-строительных работ принять меры и обеспечить сохранность элементов систем противопожарной безопасности. В случае повреждения систем противопожарной безопасности восстановить указанные системы в полном объеме. Выполнить их интеграцию в соответствующие системы ТЦ «Космос».

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
ПАО «Детский мир»



Усов Д.Ю.