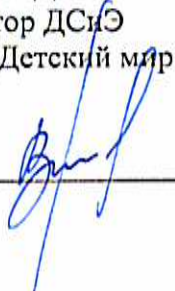


УТВЕРЖДАЮ
Директор ДСиЭ
ПАО «Детский мир»


И.В. Верясов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина-
филиала ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:
МО, г. Клин, ул. Гагарина, д.31/36, ТЦ «АТАК»

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: МО, г. Клин, ул. Гагарина, д. 31/36, ТЦ «АТАК».
Существующие арендуемые помещения расположены в ТЦ на 1 этаже, общая площадь – 1358,68 м², торговая площадь – 1126,15 м².

Срок выполнения проектных работ и работ по ремонту помещения – 25 дней.

- 1.2. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ для размещения в арендованных помещениях торговых и административно бытовых помещений магазина «Детский Мир».
- 1.3. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также с конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей.
- 1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком и при необходимости с участниками договора аренды на данные нежилые помещения 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;
 - Приточно-вытяжная вентиляция и кондиционирование воздуха;
 - Водопровод и канализация;
 - Корректировка проектов по противопожарным системам.

Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю в трех бумажных экземплярах и одном компакт диске с электронной версией. После согласования с Арендодателем Заказчику предоставляется проектная документация в трех экземплярах и одном компакт диске с электронной версией.

Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком.

- 1.7. 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 5 200 000 рублей.
- 1.8. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.9. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему техническому заданию.
- 1.10. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ДАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМИ.

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» предусмотрены помещения в соответствии с прилагаемой планировкой.

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Демонтажные работы

- 3.1.1. Выполнить демонтаж существующих перегородок, декоративных элементов, обшивки стен, подвешенного потолка, сантехприборов.
- 3.1.2. Выполнить демонтаж существующих инженерных сетей (электроснабжения, вентиляция с учетом корректировки, водоснабжение, СКС)
- 3.1.3. Выполнить демонтаж напольного покрытия (керамогранит 600x600):
- для последующего устройства дорожки,

- замены поврежденной плитки.

3.2. Потолок.

3.2.1. Торговый зал: Существующее перекрытие: оцинкованный профлист и бетонное – окрашенное в серый цвет. В нишах потолок армстронг на площади 60 кв.м

3.2.2. Выполнить зачистку и частичное шпаклевание.

3.1.3. Выполнить монтаж подвесов для последующего закрепления рекламных конструкций. Подвесы выполнить из троса или цепочки. Схема размещения рекламных конструкций указана на плане потолка. На квадратные конструкции 4 подвеса по углам, трос не менее 2 мм, длина от перекрытия до отметки 2500мм. На линейные конструкции два подвеса по краям, трос 0,5 - 1 мм, длина от перекрытия до отметки 2900мм с изготовлением петли на конце подвеса.

3.3. Полы.

3.3.1. Существующий керамогранит 600х600 светло-бежевый, полированный.

3.3.2. В стяжке пола произвести штробление для последующей укладки гофро-трубы и кабеля для подключения касс, антикражного оборудования, прасчекеров и «световых кубов» в зоне витрин, торгового оборудования.

3.3.3. Для обеспечения проведения разгрузочных работ установить пандус в зоне разгрузки. Необходимо устранить перепады на входе в помещение высотой 250 мм в количестве двух штук. Пандус выполнить из металлоконструкций, в качестве настила применить рифленый металл, либо выполнить их из бетона с армированием.

3.4. Стены, колонны и перегородки.

При возведении перегородок, обшивке стен, колонн и устройстве потолка из ГКЛ (ГКЛВ) руководствоваться технологией KNAUF.

3.4.1. До начала строительных работ, выполнить зашивку входной зоны (с целью временного закрытия периметра помещения) перегородкой из ГКЛ. По периметру закрыть пленкой для защиты от проникания пыли и краски в соседние помещения.

3.4.2. Выполнить обшивку стен по периметру помещения и колонн высотой до перекрытия. За оборудованием обшивку стен выполнить от высоты 2200 мм до перекрытия. Выполнить установку перегородок в соответствии с планировкой.

3.4.3. Перегородки отделяющие помещения подготовки товара от других помещений выполнить из гипсокартонных листов толщиной 12,5мм на каркасе из металлического профиля (75мм) в один слой с каждой стороны с утеплителем, высотой до перекрытия.

3.4.4. Остальные перегородки выполнить из гипсокартонных листов толщиной 12,5мм на каркасе из металлического профиля (75мм) в один слой с каждой стороны, без укладки утеплителя высотой 3000 мм в соответствии с планировкой.

3.4.5. Выполнить монтаж перегородок в зоне примерочных кабин (Зоны «Замок» и «Остров»). Высота перегородок – 2400 мм. Обшить в один лист ГКЛ с двух сторон. Выполнить монтаж закладных из фанеры для монтажа крючков и зеркал. **Размеры примерочных кабин должны точно соответствовать проектным! Допуск 0!**

3.4.6. Выполнить монтаж арки (входного портала) из ГКЛ в зоне входа (рольставни) в магазин. Высота нижней кромки арки 2500*мм(будет уточнено проектом рекламы). В потолок и внутренние стены арки установить закладные элементы в виде фанеры толщиной 12 мм.

3.4.7. На входе в торговый зал установлены рольставни, белого цвета. Выполнить ревизию, техническое обслуживание и при необходимости ремонт.

3.4.8.. Выполнить в перегородках закладные из квадратной металлической трубы для последующего монтажа металлических дверей, согласно техническому заданию.

3.4.9. В местах, где стены периметра помещения не доходят до перекрытия выполнить зашивку проемов металлической, оцинкованной сеткой с ячейкой 50х50 мм, толщина прутка 2,5-3,0 мм. Сетку установить в металлокаркас из стального уголка 30х30

3.4.10. Установить врезные радиаторные решетки и лючки для обеспечения доступа к радиаторам и инженерным коммуникациям.

3.4.11. Высота от уровня чистого пола:

до перекрытия из профлиста в основной части зала – 5000 мм;

до бетонного перекрытия – 3100 мм.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

4.1.1. Торговый зал – существующее перекрытие профлист на высоте 5000 мм и окрашенное бетонное перекрытие на высоте 3100 мм. Выполнить ремонт и покраску поврежденных мест.

4.1.2. Помещение для приема и хранения товара – выполнить частичную зачистку и подготовку поверхностей. Существующее перекрытие красить латексной краской белого цвета.

4.1.3. Административно-бытовые и подсобные помещения:

подвесные потолки, типа Грильято белого цвета ячейкой 100x100, подвесная система BOARD, высота – 3000 мм.

4.1.4. В комнате уборщиц и сан/узле предусмотреть установку алюминиевого реечного подвесного потолка производство Россия, цвет белый на высоте 3000мм.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

4.2.1. Выполнить чистовую отделку стен и возведенных перегородок из ГКЛ. Отделку углов выполнить с установкой малярного уголка.

4.2.2. Торговый зал:

- стены, перегородки и обшивку стен из ГКЛ (внутренние поверхности ограждающих конструкций), окрасить по стеклохолсту («паутинка») краской по предварительно подготовленной поверхности (Ветонит LR+). Для покраски применить краску Dulux, либо аналог Тиккурила. Цвет окраски стен и перегородок следующий:

- От пола до отметки 2300 мм - светло-бежевая латексная краска цвет, Dulux 40YY83/043, исключение примерочные и перегородки в центре зала окрашиваются полностью на всю высоту;
- От отметки 2300 мм до 3100 мм (линия световой отсечки) и фриз по периметру на всю высоту голубая латексная краска, цвет Dulux 66BG68/157;

Колонны окрашиваются от пола до отметки 3100 мм синей латексной краской, цвет Dulux 10BB 13/362.

4.2.3. Административно-бытовые и подсобные помещения:

- стены и перегородки окрасить акриловой краской до подвесного потолка по предварительно подготовленной поверхности (Ротбанд, паутинка, Ветонит LR+). Цвет краски светло-бежевый RAL 1015.

- стены помещения уборщицы и санузла выложить облицовочной плиткой до подвесного потолка, цвет – белый, тип плитки согласовать дополнительно, плитка российского производства в низком ценовом диапазоне.

4.2.4. На все углы колонн в торговом зале установить пластиковые уголки 30x30 – синего цвета подобрать в цвет используемой краски. На все углы в подсобных помещениях белые пластиковые уголки 30x30. В помещении подготовки товара алюминиевый уголок 30x30. Высота уголков 2700 мм без стыков.

4.3. Полы:

4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы:

- **Торговый зал**

а) главная дорожка – напольная керамогранитная плитка марки Керама Марацци 594x594мм, 10мм, матовый, артикул SG 602600R (или SG 610500R) «Дайсен» (коричневый) – 589,23 руб/м².

б) остальное поле торгового зала – существующий керамогранит светло-бежевый 600x600, выполнить ремонт и замену поврежденных плиток. В местах демонтажа уложить керамогранит аналогично существующему.

В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Керама центр», менеджер Александр Рябинин, тел. 8-926-011-96-11.

Допускается замена указанной плитки на керамогранит «Estima», поставщик - ООО «Эстима Керамика», тел. (495) 775-6040, 8-916-101-10-07 (руководитель проектов Григорьев Олег).

Артикул:

• ML-04 (коричневый) – главная дорожка.

По стенам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Ширина швов 1-1,5 мм. Затирку меж-плиточных швов применять типа «церезит». Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, подсобных помещений и общей зоны ТЦ при входе в магазин.

Для предотвращения скольжения покупателей в месте перепада пола, по всей длине уклона с частотой 250 мм установить резиновую ленту.

Остальные помещения существующее напольное покрытие (керамогранит 600x600);

- при необходимости выполнить ремонт или замену поврежденной плитки;

4.4. Двери:

4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей выполнить в соответствии с предоставленной Планировкой и требованиями соответствующих противопожарных норм;

4.4.2. Вход в коридор со стороны торгового зала магазина оснастить металлическим дверным блоком

шириной 800 мм «в свету», высотой – 2100 мм. Дверь укомплектовать дверным доводчиком. Цвет дверного блока - белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!

- 4.4.4. Дверные блоки в помещение подготовки товара – металлические, противопожарные, шириной - 800 мм и 1300 мм в свету, высотой – 2100 мм, укомплектовать дверным доводчиком. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!
- 4.4.5. Дверь кассы (серверной): металлическая гладкая, шириной - 800 мм, высотой – 2100 мм. Замки – первый - сейфового (сувальдного) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения. Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик.
- 4.4.6. Двери остальных административно - бытовых помещений - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой. Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом. Замки на двери в санузлы оснастить цилиндрическими механизмами с поворотными механизмами изнутри. На все двери установить ограничители открывания.
- 4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с представителем ОАО «Детский мир».

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1.1. Выполнить корректировку существующей вентиляции. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проекты приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха. Проекты согласовать с Заказчиком и Арендодателем. Выполнить монтаж и корректировку существующей приточно-вытяжной вентиляции, в соответствии с согласованным проектом.
- 5.1.2. Проектом предусмотреть:
- трассировку воздухопроводов и мест установки вентиляционных решеток исходя из плана помещений и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения;
 - высоту установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в помещениях без подвесного потолка принять: в торговом зале равной 3500 мм; помещении для приема и хранения товара – 3500 мм.
 - все воздухопроводы должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
 - помещения с постоянными рабочими местами (операторы, отдых, касса) должны быть обеспечены системой кондиционирования,
 - все помещения должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией,
- 5.1.3. Кондиционирование:
- в торговом зале установлено семь кассетных кондиционеров Zanussi и одна сплит система General Climat, суммарной мощностью 100 кВт по холоду, предусмотреть проектом ЭОМ и выполнить подключение данных кондиционеров в щит ЩК;
 - выполнить техническое обслуживание всех установленных кондиционеров и тепловых завес;
 - в проекте отобразить существующие кондиционеры и тепловые завесы;
 - в подсобных помещениях касса, комната операторов, комната отдыха, установить средненапорный канальный кондиционер Kitano Roka 2-36 мощностью 10 кВт (мощность уточнить проектом). В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Надежная техника», контактное лицо – Кирилл Кормильцин т. 8-910-412-12-02.;
 - для монтажа внешнего блока на перекрытии при необходимости предусмотреть монтаж металлической рамы, место расположения согласовать с Арендодателем;
 - дренаж конденсата выполнить из сварных полипропиленовых труб, самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Точку присоединения дренажа к системе канализации определить в соответствии с ТУ Арендодателя. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки.

5.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 5.2.1. Разработать проект электроснабжения помещений в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и настоящего Технического задания и Технических условий Арендодателя для целей использования помещений в качестве магазина смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Расчетная мощность (по данным из Договора аренды и ТУ Арендодателя) – 108 кВт, подается по третьей категории. На приём данной мощности должно быть спроектировано и выполнено вводное распределительное устройство (ВРУ). ВРУ должно состоять из вводной панели с отсеком под учет и распределительной панели. ВРУ должно быть заводского изготовления и напольного исполнения, иметь заводской паспорт и сертификат соответствия ВРУ. Для коммутации и защиты питающих кабелей, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ) на вводе установлены автоматические выключатели с вставками защиты от перегруза. Место размещения ВРУ и остальных эл. щитов указано на плане.
- В случае, если расчетная по выполненному проекту нагрузка окажется меньше, чем предоставляется Арендодателем (согласно ТУ и договора аренды – 108 кВт), произвести перерасчет, добавив резерв на развитие электромощности в дальнейшем или нагрузку на имеющиеся потребители с целью точного выхода на величину предоставляемой по Договору аренды и ТУ мощности.
- Тип вводных автоматических выключателей в ВП должен быть применен марки АBB серии SACE, с отключающей способностью не ниже 25 кА. Вводные переключатели должны быть применены фирмы АBB серии OT.
- Тип автоматических выключателей в РП должен быть применен АBB, серии SACE, с отключающей способностью не ниже 25 кА. Автоматические выключатели в групповых щитах АBB серии S200.
- Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S. Проект в установленном порядке согласовать с главным энергетиком управления строительства и эксплуатации Заказчика, Арендодателем и территориальным органом Ростехнадзора.
- Проект электроснабжения предоставить по регионам РФ в четырех бумажных экземплярах, в том числе, по одному – Арендодателю, в магазин ДМ, главному инженеру РО, в управление эксплуатации Департамента СиЭН, а также 1 экземпляр в электронном виде (на CD-носителе) – только в управление эксплуатации Департамента СиЭН.
- 5.2.3. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводных устройств, УЗО и узлов учета. Начальные показания счетчиков активируются трехсторонними актами. Применяемая аппаратура должна быть с брендом АBB или аналогичная ей по качеству. Тип электрических счетчиков принять согласно ТУ Арендодателя.
- 5.2.4. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре общесобменной вентиляции, кондиционеров, музыкального сопровождения, а также магнитных замков системы контроля доступа (СКД) на входе в кассу.
- 5.2.5. ВРУ, узел учёта, а также щиты-освещения торгового зала, вентиляции, кондиционирования, бытовых розеток - установить согласно плану. Щит управления освещением торгового зала и рекламы установить в коридоре у выхода в торговый зал. Предусмотреть встраиваемое или частично встраиваемое исполнение щитов. В электрощитах необходимо предусмотреть 20% запас свободного пространства.
- 5.2.6. Включение основного и резервного освещения в торговом зале, помещения приемки и подготовки товара, а также рекламы предусмотреть посредством магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» расположить в месте, указанном в п.5.2.5. Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением кнопками после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики.
- 5.2.7. В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и помещений для приема и хранения товара) должен быть установлен выключатель освещения.
- 5.2.8. 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. Выполнить заземление серверной стойки.
- 5.2.9. Предусмотреть 4 вида освещения: рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации. На вводе щитов освещения установить аппарат защиты и противопожарное УЗО с

током утечки 300 мА.

- 5.2.10. Основные двери и двери запасных выходов оборудовать световыми табло «ВЫХОД» на аккумуляторах. Так же разместить световые табло «ВЫХОД» над рольставнями и в торговом зале.
- 5.2.11. Освещенность в помещениях раздевалок, уборщицы, санузлах, коридоре - не менее 300 люкс, в остальных административно-офисных помещениях – не менее 450 люкс.
Освещенность в торговом зале должна быть не менее 1000 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, а во входной зоне и в зоне периметрового оборудования – 1100 люкс.
- 5.2.12. Высота установки линейных светильников освещения торгового зала – 3400 мм. помещения для приема и хранения товара – на перекрытии, остальных помещений – в уровень подвесных потолков.
- 5.2.13. Существующие светодиодные светильники, выполнить корректировку расстановки, согласно новой планировки помещений. Заменить не рабочие светильники и добавить новые аналогичные светодиодные светильники для обеспечения норм освещенности. Марку светильников согласовать с Заказчиком.
- 5.2.14. Для обеспечения в последующем возможности подключения оборудования на каждой колонне вдоль витринного остекления смонтировать двойные розетки. Высота установки розеток – 300мм от уровня чистого пола. Месторасположение розеток - на тех сторонах привитринных колонн, которые направлены в сторону торгового зала. Применить розетки с «защитой от детей». В расчете принять нагрузку на каждую розетку – 1,5 кВт. **В обязательном порядке выполнить скрытую проводку!!!**
- 5.2.15. Для освещения помещения подготовки товара предусмотреть установку светодиодных светильников с защитными стеклянными колпаками с классом защиты не ниже IP 23. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами. В административно-офисных помещениях с подвесным потолком смонтировать встраиваемые светодиодные светильники. В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Стил-Лайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-921-365-53-84, e-mail lenasaranцева@ya.ru.
- 5.2.16. Дежурное и аварийное освещение выполнить на базе штатных светильников. Электроснабжение светильников выполнить отдельными группами без возможности отключения с кнопочных постов или выключателей (линия дежурного освещения, отключение должно быть возможно только с автоматов в электрощитовой). Для обеспечения бесперебойной работы аварийного освещения установить и подключить от него аварийное освещение источник бесперебойного питания в составе:
Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт/ (12 В/24В) или аналог;
Гелевая аккумуляторная батарея Challenger G12-200Н или аналог.
Требуемую мощность ИБП определить проектом.
Монтаж аварийного освещения произвести кабелем FRLS.
Испытание провести в присутствии должностного лица заказчика.
- 5.2.18. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещенности за счёт увеличения количества светильников. Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля) в каждой группе освещения и резервные коммутационные аппараты (АВ и пускатели).
- 5.2.19. В торговом зале и над кассами, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм установить светильники аварийного освещения.
- 5.2.20. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнг LS, линий аварийного освещения типом - 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. Опуски в гофротрубе ниже уровня светильников НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.
- 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.
- 5.2.21. Предусмотреть монтаж силовых розеток (отдельными группами) в торговом зале на каждой колонне в торговом зале в верхней части с одной стороны, высота установки – 3000мм. Кабели, питающие розетки, проложить от лотков к розеткам скрытно, за обшивкой ГКЛ. В расчете

принять нагрузку на каждую розетку – 1,0 кВт. Установить розетки для холодильников, согласно планировке, в торговом зале на высоте 300 мм с защитными шторками. Розетку для музыкального сопровождения установить в серверной с обязательной маркировкой «М».

- 5.2.22. Во всех помещениях применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.
- 5.2.23. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200мм от уровня чистого пола в соответствии со схемой размещения розеток и электрооборудования. Установить розетки санузлах для подключения рукосушителей со степенью защиты IP65 на высоте 1500 мм.
- 5.2.24. На каждом автоматизированном рабочем месте требуется установить:
- две двоянные электрические розетки с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к сети технологического электропитания оборудования ЛВС и ПК пользователей;
 - одну двоянную 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 запитать через УЗО с током утечки 30 мА.
- 5.2.25. Питание кассовых терминалов следует осуществлять отдельными группами на каждую кассу по двум линиям: одна для подключения кассового аппарата – 2 двоянные розетки, другая для подключения дополнительного оборудования (детектор валют и т.д.) – 3 двоянные розетки. Розетки должны быть отличными друг от друга и иметь соответствующую маркировку («компьютерная» и «бытовая»). Подводку выполнить в полу.
- 5.2.26. На каждую кассу выполнить дополнительную закладную гофротрубу $\Phi 25$ мм с протяжкой и выводом через стену в запотолочное пространство для СКС. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом закладную гофротрубу с протяжкой $\Phi 25$ мм с выпуском на каждой кассе и выводом через стену в запотолочное пространство. На ресепшен выполнить закладные гофротрубы $2 \times \Phi 32$ мм и $1 \times \Phi 25$ мм с протяжкой и выводом через стену в запотолочное пространство для СКС и видеонаблюдения
- 5.2.27. Электропитание в помещении серверной необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.
- 5.2.28. Для питания лайтбокса входной группы вывести отдельную группу мощностью 3кВт с выводом в общей зоне по центру вывески на высоте 300 мм от низа портала. Выполнить прокладку кабелей 3×1.5 к месту установки подвесных рекламных кубов в торговом зале отмеченных на схеме, опуск по тросу до уровня освещения плюс 500 мм. Управление рекламой и подсветкой кубов – на пост управления освещением.
- 5.2.29. В зоне входных групп на высоте 3000мм от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (2 кВт).
- 5.2.30. К месту установки счетчиков посетителей, над серединой рольставней, предусмотреть установку на высоте 3000мм розеток путем подачи отдельной группы. Мощность – 0,5 кВт.
- 5.2.31. Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования.
- При этом важно:
- Соблюсти точно размер указанный на плане до оси трубы ПВХ диаметром 32мм с протяжкой.
 - Выпуски труб на поверхность в местах установки рамок (антенн) не выполнять! Трубы выходят на поверхность на 50мм от уровня чистого пола в местах установки шкафа ПКО.
 - Монтаж шкафа ПКО и прокладку кабелей в трубах ПВХ не выполнять, это выполняет подрядчик по противокражному оборудованию.
 - Электроснабжение подвести в портале к месту установки антикражного оборудования, мощность – по 0,5 кВт. Провод провести методом скрытой проводки отдельной группой, опустить с потолка до высоты 50мм от уровня чистого пола и оставить запас 500мм. На окончании кабеля установить двойную розетку в закрытом исполнении, розетку к стене не крепить.
 - Для обеспечения в последующем прокладки кабеля синхронизации выполнить скрытую прокладку двух дополнительных гофротруб диаметром 20мм с протяжной проволокой аналогично от потолка до пола в местах установки антикражного оборудования с запасом 500мм.

5.2.32. Силовое питание систем СКД осуществить следующим образом:

- в щите гарантированного питания устанавливаются 2 автомата на 10А, от которых протягиваются 2 группы в помещение серверной.
- над потолком серверной эти провода заканчиваются в распаечных коробках, которые подписываются "СКД" и "ПУЛЬТ". Коробки установить над подвесным потолком.

5.2.33. При проектировании учесть электроснабжение систем кондиционирования и тепловых завес установленных на входах.

5.2.34. К местам указанным на плане выполнить подводу электропитания в полу, с выводом в соответствии с привязками на плане для подключения оборудования.

5.2.35. 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 счетчиков, начальных показаний, коэффициента трансформации.

5.2.36. Приборы учёта электроэнергии установить в отсеки учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчиков и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.

5.2.37. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.

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

- перчатки диэлектрические - 2 пары
- указатели напряжения УН-500М - 2 шт.
- коврик диэлектрический (должны лежать под каждым электрощитом)
- медицинская аптечка - 1 шт.
- съемник предохранителей (при наличии предохранителей) - 1 шт.

5.2.39. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчет испытаний электроустановки** в 3-х экземплярах и на электронном носителе.

5.2.40. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация и технический отчет в 3 экземплярах, в том числе исполнительные чертежи, строительные акты выполненных работ, акт приемки узла учета, промежуточные акты, пуско-наладочные акты, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

5.4.1. Центральная система отопления монтируется Арендодателем.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Существующая система пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и дымоудаления.

5.5.1. Выполнить корректировку систем пожаротушения, пожарной сигнализации, дымоудаления и оповещения о пожаре с учетом размещения помещений Арендатора.

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ

6.1. До сдачи результатов выполненных работ вывезти принадлежащие Подрядчику оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и **строительный мусор**, обеспечить **уборку помещений** объекта, вымыть стекла, удалить все пятна краски 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»

Кипарисов М.Д.

