Современные технологии при строительстве торговых центров
на примере гипермаркета «ОБИ Карнавал», г. Екатеринбург

В течение последних лет строится все больше крупных торговых центров различной направленности – это и продуктовые магазины, и места торговли одеждой и обувью, и специализированные гипермаркеты, такие как «ОБИ Карнавал» в г. Екатеринбурге. На примере этого торгового центра рассмотрим современные материалы и технологии, применяющиеся при возведении гипермаркетов и организации их инженерных сетей. Ведь важно не только создание привлекательного фасада, красивой вывески и удобной парковки. Самое главное в торговом центре – безопасность и комфорт сотрудников и посетителей.

«Садовый рай» Екатеринбурга

OBI – так во французском языке, с ударением на первую букву, произносится слово «хобби». Название бренда было выбрано согласно общей концепции магазина – превратить благоустройство квартиры, дачи и сада в приятное занятие.

Первый магазин OBI начал работать в Германии в 1970 году. В нашей стране же бренд появился гораздо позже – первые гипермаркеты «ОБИ Россия» открылись в Москве в 2003 году. С этого времени компания активно развивается на российском рынке, так как по сравнению с другими странами он демонстрирует высокие результаты объема продаж. На данный момент в стране функционирует уже 19 гипермаркетов «ОБИ». Один из самых крупных по объемам продаж находится в Екатеринбурге на ул. Металлургов. Он входит в десятку самых успешных торговых центров OBI в мире и является лидером региональной сети в России. Именно из-за такой популярности было принято решение о строительстве в столице Урала второго гипермаркета.

В конце октября 2010 года свои двери для покупателей раскрыл строительный гипермаркет «ОБИ Карнавал» (такое название магазин получил из-за того, что он расположен неподалеку от торгового центра «Карнавал»). Площадь этого гипермаркета составляет 13 000 кв. м. Ассортимент включает в себя около 50 000 товаров для строительства, ремонта, отделки дома и работы в саду.

Этот торговый центр стал хорошим примером совмещения уральского потенциала и современных технологий в строительстве.

Конструктивные решения

Рис. 1. ТЦ «ОБИ Карнавал».

На сегодняшний день строительство таких объектов, как торговые центры, характеризуется созданием объемно-планировочных решений с применением многоуровневых пространственных элементов и сочетанием различных функциональных зон. При этом стилистически определяющим является главный фасад здания. В гипермаркете «ОБИ Карнавал» он выполнен по уникальному архитектурному проекту. Материал фасада – листовой алюминий

толщиной 2,0 мм, с покрытием PVDF (полимерное покрытие оцинкованного металла, состоящее на 70% из поливинилденфторида, обеспечивающего исключительную стойкость к немеханическим воздействиям, и на 30% из акрила). Конструкция фасадных систем имеет вентилируемый зазор между облицовкой и утеплителем. Это предотвращает образование конденсата, отсыревание стен и теплоизоляции за счет естественной вентиляции. Площадь облицовки фасадов составила 6500 кв. м. Благодаря перфорированным кассетам он отличается привлекательным видом и легкостью.

Уникальной конструкцией обладает и кровля ТЦ «ОБИ Карнавал». При строительстве использовались 2 типа кровель – мембранная (9882 кв. м) и инверсионная (264 кв. м). В состав первой входит современный материал поливинилхлорид (ПВХ), благодаря которому кровельный ковер полностью герметичен. Данный вид крыш отличается высокой надежностью и долговечностью (срок службы – до 50 лет).

Принцип устройства инверсионной кровли основан на обеспечении надежной защиты слоя гидроизоляции – он располагается под теплоизоляционным. Такая конструкция предохраняет слой гидроизоляции от негативного воздействия ультрафиолета, резких перепадов температуры и механических повреждений, что значительно увеличивает срок эксплуатации кровельного ковра (до 30 лет). Конструкция инверсионной кровли позволяет использовать ее как эксплуатируемую плоскую крышу, на которой можно расположить зоны для пеших прогулок, посадить траву, разбить цветник, установить шезлонги и столики.

Современные объемно-планировочные решения обеспечивают принцип гибкой трансформации внутреннего пространства помещений. Торговые зоны создаются с помощью витрин-стеллажей, торговых прилавков, стеклянных перегородок, что позволяет в процессе эксплуатации менять структуру организации торговли, создавать или мини-магазины, или зоны открытой торговли.

Но для успешного функционирования современного торгового центра мало привлекательного вида, требуется и большое количество различных инженерных сетей.

Инженерные системы

Неотъемлемой частью функционирования торгового центра является его система водоснабжения. Особенно актуально это в гипермаркете «ОБИ Карнавал» – ведь отличительной чертой каждого магазина этого бренда является наличие садового центра. Помимо широкого ассортимента инструментов и техники для дачи, товаров для сада, в центрах представлены примеры композиций для ландшафтного дизайна, вдохновляющие садоводов на создание собственных неповторимых ассамблей. Конечно, все растения нуждаются в тщательном уходе и поливке.

Рис. 2. GRUNDFOS Hydro MPC.

«*Справиться с задачей водоснабжения центра помогают установки повышения давления Hydro MPC. Это малогабаритные автоматические насосные станции, которые поддерживают заданные параметры в соответствии с переменной характеристикой*

водозабора у потребителя, – рассказывает **Никита Паньшин, региональный представитель ООО «ГРУНДФОС» в Уральском регионе**. *– Принцип работы установки прост: датчик давления, расположенный на нагнетательном коллекторе, измеряет текущее значение давления нагнетания (напора). Эта величина сравнивается с установленным значением. Контроллер станции повышения давления корректирует рабочие характеристики так, чтобы между текущим давлением нагнетания и установленным значением не было разницы. Таким образом давление и поддерживается постоянным*».

Станции повышения давления Hydro MPC базируются на насосах серии CR (в зависимости от потребностей системы, может быть установлено от 2 до 6 агрегатов). Производительность станции меняется путем включения/выключения требуемого числа насосов, а также параллельной регулировкой работающих приборов.

Следует отметить, что повысительные станции HydroMPC весьма удобны в условиях ограниченного пространства вспомогательных технических помещений, обеспечивая при этом четкое соблюдение условий водооборота.

Система безопасности

Торговые центры, их производственные и складские помещения должны иметь надежные системы пожаротушения, созданные на базе сертифицированных средств обеспечения пожарной безопасности. Каждая система пожаротушения уникальна, как и здание, в котором она устанавливается. Ее тип выбирается исходя из категории пожаробезопасности защищаемого объекта и его важности. При этом определяющими факторами являются безопасность для здоровья человека, эффективность воздействия на пламя, а также способность при тушении огня наносить минимальный ущерб отделке, мебели и бытовой технике.

Рис. 3. GRUNDFOS Hydro MX.

«При оснащении ТЦ «ОБИ Карнавал» предпочтение было отдано насосной установке пожаротушения GRUNFDOS HydroMXD001, т.к. она имеет сертификаты пожарной безопасности и соответствия пожарным требованиям: Сертификат соответствия РФ, сертификат ВНИИПО (Всероссийского научно-исследовательского института пожарной охраны). Это является гарантией качества и надежности агрегатов», – рассказывает **Игорь Шартдинов, ведущий инженер по оборудованию ООО «ГИДРОинжиниринг»**, компании-поставщика насосного оборудования.

Станция HydroMXD001 представляет собой систему водяного пожаротушения. В настоящее время эти установки производятся на российском заводе концерна GRUNDFOS в Истринском районе Подмосковья. В комплект установки, используемой в ТЦ «ОБИ Карнавал», входят два вертикальных одноступенчатых насоса CR (рабочий и резервный), всасывающий и нагнетательный коллекторы, запорно-регулирующая арматура, устройство контроля и автоматики. Все оборудование смонтировано на единой раме.

«Так же, в ТЦ «ОБИ Карнавал» есть еще одна система пожаротушения на основе моноблочных насосов NB. Управление агрегатами пожаротушения осуществляется посредством ШУПН (шкафа управления пожарными

насосами) Control MXS001 2x55 kWt, – рассказывает **Никита Паньшин**. – *Он обеспечивает автоматический пуск и световую индикацию работы пожарных насосов, а также автоматическое переключение ШУПН с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения*».

Выбор оборудования для систем жизнеобеспечения при строительстве гипермаркета «ОБИ» в Екатеринбурге ничем не отличается от многих крупных торгово-развлекательных центров в других городах России. Например, в системе пожаротушения комплекса «Радиус» (г. Санкт-Петербург) установлена станция Hydro MX. Специфика этого ТК в том, что он совмещен с вестибюлем станции метро «Волковская» и обеспечение пожаробезопасности в нем требует особого подхода: в частности – высокой надежности и компактности оборудования.

Те же станции пожаротушения используются и в основном здании ТРК «Гранд-2», г. Химки.

При возведении торговых центров нельзя ограничиваться только красивым внешним видом, необычной формой и креативным оформлением внутренних площадей. Ни в коем случае не стоит экономить на применяемых для строительства материалах и оборудовании, устанавливаемом в системы жизнеобеспечения. Торговый центр «ОБИ Карнавал» должен стать примером для строителей гипермаркетов не только в Свердловской области, но и по всей России.

Пресс-служба компании GRUNDFOS