

Текст: Татьяна Ломакина  
Фото: архив CRE



## Хозяину на заметку!

Сколько инвестиций требует энергоэффективный пассивный дом в экспериментальном районе Мюнхена, и какой будет окупаемость, повтори инвестор этот эксперимент уже в полевых условиях? С какой скоростью ходят лифты в самом высоком бизнес-центре Мюнхена Highlight Towers? Какую роль, кроме декоративной, может и должна играть подсветка зданий в мегаполисе в ночное время? Эти и другие вопросы обсуждались экспертами рынка на property-туре, организованном 9 октября в Мюнхене ИД «Импресс Медиа» совместно с компанией BPS International.

### БОЛЕЛЬЩИКИ КРИЧАТ: «ГО-О-ОЛ!»

Первой точкой, куда доставили участников туре, был известный стадион Allianz Arena, на котором свои домашние игры проводят два мюнхенских клуба: «Бавария» и «Мюнхен 1860». Экскурсия по арене носила в большей степени технический характер: участникам туре рассказали о том, каким образом эксплуатируется стадион, сколько обслуживающего персонала единовременно находится на площадке, как взаимодействуют между собой службы безопасности во время матчей и какое техническое обеспечение помогает им в этом. Участников туре удивил тот факт, что в штате управляющей компании стадиона работает всего семь технических специалистов, причем работают они посменно. В обязанности техников входит аудит имеющихся технических систем, провер-

ка работоспособности инженерной инфраструктуры. Причем сотрудники не привязаны к помещению, где располагается автоматизированная система мониторинга систем – она подключена к смартфонам сотрудников, поэтому отслеживать работоспособность можно на удалении от зоны контроля. В случае возникновения неисправностей технический специалист вызывает мобильную службу, работающую на аутсорсинге, которая и занимается устранением проблемы. Отдельный материал об Allianz Arena читайте в этом номере в рубрике CRE Global.

### ЭКСПЕРИМЕНТАРИУМ ПО-НЕМЕЦКИ

Далее участники property-туре отправились на пешеходную экскурсию по экспериментальному району Ackermannbogen, в котором сегодня реали-

зуется масштабный проект строительства энергоэффективных зданий. Экскурсию провела Натали Ноихаузен, архитектор и консультант по вопросам энергетики муниципалитета Мюнхена. «Ежегодно администрация Мюнхена выделяет 14 млн евро в год на выплаты девелоперам, осуществлявшим эффективное энергетическое санитарное зданий. На самом деле любое здание должно выполнять стандартные немецкие предписания, которые сами по себе отвечают довольно многим параметрам энергоэффективности, – отметила эксперт, – но здания, которые претендуют на получение дотаций, должны соответствовать еще более строгим критериям».

По словам г-жи Ноихаузен, есть около 20 различных параметров, которые нужно соблюсти девелоперу, желающему построить энергоэффективный дом.



Самый высокий уровень экономии энергии – в домах с очень толстыми стенами, с подключением системы центрального отопления и централизованной вентиляции. Энергоэффективность складывается из комплекса показателей, и между ними должен быть определенный баланс. Например, нет смысла встраивать в здание дорогую энергоэффективную технику, если в нем тонкие стены. Впрочем, как нет смысла и закладывать в проект толстые стены, если внутри него будет устаревшая техника, не отвечающая параметрам энергоэффективности. «Причем, нужно сразу думать о том, по какому стандарту вы строите, чтобы подбирать всю техническую оснастку, материалы, используемую отделку дома под эти стандарты. В этом смысле *passive house* – достаточно высокий стандарт, который присваивается объектам, которые почти не потребляют внешнюю энергию», – рассказала Натали Нойхаузен.

Участники пропрети-тура прошли по району, застроенному пассивными домами, подробно узнали о системе солнечных батарей, установленных на крыши домов, термо-системе находящегося здесь же подземного резервуара, в котором сохраняется неиспользованная горячая вода, нагретая системой солнечных батарей.

#### БЦ ОТ STRABAG

Далее участники пропрети-тура проследовали на площадку строящегося офисного здания, реализуемого компанией STRABAG. Г-жа Шпиринг, представитель девелоперской компании, рассказала о специфике строительства объекта, тонкостях

арендных отношений, финансовых показателях проекта. Российские эксперты были изрядно удивлены, узнав о том, что чистая стоимость аренды 1 кв. м в новом бизнес-центре после его завершения составит около 200 евро/кв. м в год. Более того, объект будет сдаваться не в состоянии *shell & core*, а с минимальным уровнем отделки, выполненной по соглашению с будущим арендатором. В свою очередь, г-жа Шпиринг недоверчиво удивилась, узнав о стоимости аренды офисной недвижимости в российской столице.

#### HIGHLIGHT TOWERS: МФК НА ВЫСОТЕ

Далее участники посетили МФК Highlight Towers – самый высокий комплекс Мюнхена, построенный по проекту американского архитектора Хельмута Яна в 2004 году. В зданиях работают суперскоростные лифты, современные инженерные системы, фасад объекта содержится в хорошем состоянии, что заставляет усомниться в том, что с момента ввода здания в эксплуатацию прошло почти 10 лет.

#### АРХИТЕКТУРА В СВЕТЕ

На десерт всех участников тура ждала экскурсия Карстена Винкельса, руководителя бюро Winkels Concepts, специализирующегося на архитектурной подсветке. На примере некоторых знаковых объектов и улиц Мюнхена, а именно: музея BMW, МИДа Баварии, Баварского Национального Музея, улицы Maximilianstrasse, архитектор показал многофункциональность архитектурного освещения, возможность решения архитектурной подсветкой не только

художественных и декоративных задач, но и сугубо утилитарных. «Если вы посмотрите на лаконичную подсветку МФК Highlight Towers, то увидите, что здание освещено не снаружи, а только изнутри. Для Мюнхена это очень важно, так как отсутствует загрязнение светового пространства города, – рассказал г-н Винкельс. – Активные дискуссии о световых решениях сейчас идут вокруг ММДЦ «Москва-Сити». На мой взгляд, проблема проекта в том, что в нем никогда не делалась общая световая концепция, у каждой башни свой световой сценарий. В результате между девелоперами идет гонка вооружений, своего рода холодная война». При освещении музея BMW стояла задача в первую очередь осветить машины в экспозиции, кроме того, нужно было создать правильное освещение для рабочих и других зон. В итоге в дизайне потолка предусмотрели длинные прорези – щели, в которых было размещено несколько источников света. Таким образом, освещение получилось гибким и многофункциональным. Оно может программироваться в каждой отдельной зоне в зависимости от задач. Кроме того, эти прорези решили и проблему оптимизации расходов на подсветку. Если бы их не было и освещение создавалось на основе дизайнерских ламп, это стоило бы в разы больше, чем те источники света, которые были расположены в прорезях.

По признаниям участников пропрети-тура, день получился чрезвычайно насыщенным и интересным. Дело за малым – применить многое из увиденного в контексте российской действительности. **C.R.e**