

# В режиме онлайн 24/7

ЗНАКОВЫЙ ОБЪЕКТ

Ирина БРИЛЮК,  
фото Вадима КУЛАКА

## На финишной прямой строительство Центра олимпийской подготовки по художественной гимнастике

В режиме 24/7 не первый месяц работают практически все участники этого проекта: ОАО «Стройтрест № 1», генподрядчик СУ-3 ОАО «Стройтрест № 1», тресты ГПО «Минскстрой» — ОАО «Стройтрест № 7», ОАО «Стройтрест № 4», ОАО «Стройтрест № 35», а также ООО «Ранн билдинг», ОДО «Тамирастрой», ООО «СТФ-монтаж», ОАО «Монтажлегмаш», ООО «ГидроИзолСтрой», Завод архитектурного анодирования «КТМ», филиал СП «КТМ-2000»... На объекте задействованы 400 человек из 25 субподрядных организаций. Зачастую без выходных, в две, а под конец стройки — и в три смены на него работают строители, конструкторы, архитекторы. Они настроены через две недели во что бы то ни стало преподнести этот великолепный подарок прекрасной половине.

О том, как удастся в самые рекордные сроки сдать объект высокой технической сложности, участники проекта рассказали обозревателю «РСГ».



— Олег Александрович, успеете к 8 Марта?

— Нам весь город помогает, успеем, конечно! — уверен начальник строительства объекта ОАО «Стройтрест № 1» Олег ХОМИЧ.

— Знаю, что на объекте попытались применить BIM-технологии, разработали 3D-модель проекта. Удалось ли реализовать полностью возможности технологии информационного моделирования?



Субботняя планерка на объекте

8 Марта 2018 года планируется официальное открытие Центра олимпийской подготовки по художественной гимнастике. По словам специалистов, этот проект вообрал в себя все самые новые и передовые разработки в области строительства, инженерии и архитектуры.

Сложнейшие решения были найдены белорусскими архитекторами и конструкторами в области реализации 3D-фасада. В кратчайшие сроки белорусская промышленность реализовала разработки конструкторов в металле, нанесла на алюминиевую обшивку фасада самое надежное и стойкое защитно-декоративное покрытие: цветное анодирование по стандарту Sandalor/Qualanod.



— К сожалению, на этом объекте в полном объеме использовать не получилось. А ведь это позволило бы нам оптимизировать все процессы и ускорить строительство. Но доступна только визуализация объекта. То есть мы можем лишь распечатать картинку, но не работать с ней, например, составить заявку, определить, какой материал необходимо применять, сколько людей задействовать...

— В результате работаете по старинке, с локальными линейными графиками на каждый вид работ?

— Да, и если работы сложные, то создаем и по три линейных графика. Правда, справедливости ради стоит сказать, что именно на этом объекте BIM-технологии всё-таки помогли сантехникам, электрикам и вентиляционщикам. Там, где пересекается много коммуникаций в одном месте, благодаря 3D-модели мы смогли увидеть, как они расходятся в определенных узлах.

— Если высокие технологии вам, к сожалению, не помогли в полной мере, тогда как удастся в самые сжатые сроки сдать объект высокой технической сложности?

— Действительно, как по конструкторским решениям, так и по воплощению идей архитекторов, объект непростой. Но мы работаем как одна большая команда — все специалисты подрядных организаций, ИТР, архитекторы, конструкторы и проектировщики, доступны для обсуждения технических вопросов 24 часа в сутки. Общий чат в вайбере и ежедневные планерки два раза в день нам в помощь (смеется).

Возьмем, к примеру, фасад. Его площадь — порядка 17 тыс. м<sup>2</sup>, из них около 3 тыс. м<sup>2</sup> занимает остекление. Цифры вроде бы и не впечатляющие, если бы не сложность. Фасад двойной: вентиляруемый обрамлен выходящей декоративной ленточкой.

Такие уникальные двойные фасады, как на этом объекте, никто в Беларуси еще не собирал. Здесь под основу второго фасада монтируются алюминиевые фермы, а на них крепится ленточка. Непростым и достаточно трудоемким было устройство витражей: разработку конструкторской документации и работы выполнило ООО «СТФ-монтаж», вес стеклопакетов по 600 кг каждый. Монтаж приходилось выполнять в две смены при искусственном освещении. Зимой, при недостатке света и при необходимой точности, сделать это, мягко говоря, непросто. На всё это нужно время, а сроки директивные.

Знаете, если бы в Беларуси удалось внедрить BIM-технологии в полной мере по европейскому образцу, отказаться в принципе от параллельного проектирования в строительстве, то строители сработали бы еще быстрее. Ведь директивные сроки идут вразрез с технологией. И именно BIM-технологии помогли бы нам их скорректировать, придерживаясь самых высоких стандартов. Это будет благо для всех. Но, что касается этого объекта, так или иначе мы справились: еще одна неделя активной работы — и долгожданное завершение. А ведь уже и сейчас смотрится великолепно, правда?

— Правда.

— Сложность и уникальность этого проекта и в использовании цветной анодировки, — включаетесь в беседу Михаил ДЕРГАЧЕВ, директор ООО «Facade

Объект уже привлекает внимание не только архитектурного сообщества, но и преподавателей вузов. Здесь проводят экскурсии для студенческих групп, демонстрируя Центр как образец инноваций в строительстве и передовых технологий. Так, в середине января площадку посетила группа студентов инженерно-строительного факультета Полоцкого государственного университета (ПГУ) во главе с кандидатом технических наук, доцентом кафедры строи-



тельного производства Ольгой ЛАЗАРЕНКО. Студентам показали технологию монтажа одного из самых

### МНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛА

#### Новые краски в палитре архитекторов Беларуси

Михаил ГАУХФЕЛЬД, архитектор:

— В последнее десятилетие в мировой архитектуре появилось множество зданий, в отделке фасадов и интерьерах которых используются достижения науки и техники, новые технологии и материалы. О некоторых архитекторы СССР не могли и мечтать.

Одно из заслуживающих внимания направлений — использование на фасадах и в интерьерах изделий из анодированного алюминия различной формы и цвета. Примеров в мировой архитектуре достаточно много. Каждый из специалистов и заказчиков может найти то, что нравится конкретно ему.

В Беларуси наконец появилось высокотехнологичное производство по анодированию листового алюминия размером 1,5х3,0 м. Это Завод архитектурного анодирования «КТМ». И если раньше заказы на изготовление анодированных фасадов в силу ряда причин приходили из зарубежья: России, Великобритании и Ближнего Востока, то сегодня и в Минске появились интересные примеры отделки фасадов общественных зданий цветным анодированным алюминием.

Это отель «Марриотт» (комплекс Катарский «Сокол») на пр. Победителей и здание Центра олимпийской подготовки по художественной гимнастике. Его скоро сдадут в эксплуатацию, но уже сегодня на фасадах здания можно увидеть различные типы отделки элементами из анодированного алюминия различного цвета, фактуры и формы. Особенно впечатляют символические ленты из перфорированных алюминиевых кассет, обрамляющих все фасады здания.

Наблюдая за монтажом деталей, понимаешь, насколько это сложная работа. Каждая кассета имеет свою форму и размеры, заготовку в трех измерениях. Такие фасады можно запроектировать, изготовить и смонтировать только при помощи 3D-проектирования.

Я очень рад, что самые современные методы проектирования освоили архитекторы УП «Минскпроект» и др. организаций Беларуси, и благодаря новому производству они смогут воплощать свои самые смелые идеи и цветные решения. Эти здания — первые ласточки 3D-проектирования. Надеюсь, в республике появятся другие здания с интересной современной пространственной архитектурой и применением новейших проектных и технологических решений.



Михаил Гаухфельд, зам. председателя БСА (справа), и Тарас Гвоздков, генеральный директор Завода «КТМ»

solutions». — Наши работы — полный комплекс услуг по разработке и сопровождению проекта на устройстве вентиляруемого фасада (КМД).

Это первое здание с таким оригинальным архитектурным решением. Его первый (внутренний) фасад — ломаной формы из темно-синих кассет, поверх него — декоративная лента из перфорированного алюминия, а также панели с художественной перфорацией. Многие элементы нам приходилось проектировать в 3D-формате. Вслед за нами в кратчайшие сроки белорусские производители постарались реализовать наши разработки в металле — уникальные и не повторяющиеся элементы вентфасада.

Но, как уже отметил коллега, самая главная сложность проекта — сжатые сроки реализации. Так, на нашу работу ушло около четырех месяцев — она постоянно шла параллельно с монтажом. То есть за такой короткий период мы все сумели не только запроектировать объект, но и реализовать всё это на практике.

— В Минске много проектов, которые имеют сложную форму. Например, гостиница «Ренессанс» на пр. Дзержинского или отель «Марриотт» на пр. Победителей. На этих объектах тоже использовался алюминий, а на фасаде «Марриотт» — анодированный...

— Да, но стоит отметить, что на фасаде «Марриотт» использовалось четыре цвета анодировки,

здесь же — 12! Кроме того, в проекте по строительству Центра олимпийской подготовки по художественной гимнастике сошлось сразу всё: и ответственность, и сжатые сроки, и множество нестандартных решений. На этом объекте каждый угол, поворот, элемент — это новое решение, новый узел. Кроме того, на каждую кассету мы рисовали развертку: определенный контур, адаптированный для станка с ЧПУ, по нему вырезали лист. Ведь, как правило, на других объектах все кассеты имеют простую форму и развертки не требуются. Сами понимаете, трудоемкость таких работ очень большая. Учитывая сроки, это первый такой объект по трудоемкости. Для сравнения, конструкторские работы на фасады для проектов Дворца Независимости, Клинического медицинского центра в Ждановичах, здания филиала ОАО «Банк развития», «Чижовка-Арена» дались нам проще.

— Если говорить о целесообразности такого сложной конструкции фасада на этом объекте...

— На мой взгляд, для Минска, столичного проспекта, здание такого формата станет своеобразной визитной карточкой. Не секрет, что в нашем городе много примеров давящей архитектуры, особенно это ощущается в зимний период. А этот объект несет действительно позитивный настрой, настоящий заряд радости. Уверен, он станет достойным украшением проспекта.

сложных вентиляруемых фасадов в современной Беларуси: неординарной трехмерной многослойной конструкции, сочетающей бетон, стекло и легкий анодированный алюминий.

Учащиеся и преподаватели также посетили Завод архитектурного анодирования «КТМ». На предприятии побывал и декан химического факультета Белорусского государственного университета, член-корреспондент НАН Беларуси, доктор химических наук, профессор Дмитрий СВИРИДОВ.

Он высоко оценил достижения белорусской компании, как в технологической, так и в научной сфере.

Помимо Завода архитектурного анодирования «КТМ», студенты и преподаватели побывали на производственной площадке «Ранн Билдинг», где из листового алюминия моделируются и изготавливаются элементы облицовки фасада Проекта № 15.034 — Центра олимпийской подготовки по художественной гимнастике.

