

# ВОЗДУХООПОРНЫЕ

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ОГРАЖДАЮЩИХ

В настоящее время в России наблюдается тенденция к массовому строительству типовых спортивных сооружений с искусственным льдом. По всей стране строятся конькобежные стадионы, появляются хоккейные дворцы спорта. Модным стало размещать каток и в торговых центрах. Однако весь этот объем льда не предназначен для проведения тренировочного процесса детско-юношеских спортивных школ.

Текст: Олег КОУТЯ,  
компания «Русьэнергомонтаж»

Конькобежный стадион — это колоссальное сооружение, ориентированное на использование спортсменами высокого уровня. Дворец спорта — это место игр и тренировок команд мастеров высшей и суперлиги российского хоккея. Каток в торговом центре — это коммерческий проект, ориентированный на получение прибыли.

Получается, что, несмотря на быстрый рост количества построенных спортивных объектов, тренировочная ледовая база детского и юношеского спорта практически не увеличивается. Отрадно видеть, что в последнее время появляются и реализуются типовые проекты, ориентированные именно на удовлетворение потребностей в тренировочных ледовых аренах.

Если говорить о типовом проекте тренировочного ледового катка, то придется признать, что в усредненных типовых условиях средняя стоимость всего комплекса, с учетом всех инженерных систем и набора типового оборудования, крайне редко бывает менее 40 миллионов рублей. Это колоссальный объем средств, для того чтобы их можно было легко изыскать из средств бюджета органов местного самоуправления российских регионов. Список разделов типового крытого тренировочного катка велик: холодильная машина, плита охлаждения ледового поля, хоккейный борт, машина для уборки льда, свет, звук, наконец, здание, содержащее в себе каток. Несмотря на высокую стоимость всего пере-

численного оборудования, стоимость ограждающих конструкций — будь то металлокаркасные фермы с тентом, или иной недорогой вариант — зачастую формирует до 40 процентов всего бюджета строительства.

Воздухоопорные конструкции — отличный способ снизить стоимость строительства крытого тренировочного катка. Казалось бы, стоимость невысока, эксплуатационные характеристики — вполне удовлетворительны. Но есть, к сожалению, некоторые технологические ограничения, о которых знают только те компании, которые уже имеют опыт строительства катков под воздухоопорным куполом.

Своим названием воздухоопорный купол описывает свою специфическую особен-

# СООРУЖЕНИЯ

## КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КАТКОВ С ИСКУССТВЕННЫМ ЛЬДОМ

ность — постоянный приток внешних воздушных масс. Зимой — это холодный воздух, зачастую значительно более холодный, чем хотелось бы тренирующимся спортсменам. Летом — это теплые воздушные массы, приводящие к подтаиванию льда и образованию водяного тумана над ледовой ареной. В некоторых случаях отмечается обмерзание купола с внутренней стороны, с последующим таянием намерзших ледовых масс, что, конечно, крайне нежелательно в процессе проведения тренировочного процесса.

Под воздухоопорным куполом, в сочетании с ледовой ареной, не рекомендуется размещать сколь бы то ни было значительное количество зрительных мест. Каждый зритель, пришедший посмотреть на игру или тренировку спортсменов, — это источник выделения, пусть небольшого, но тепла. 150–200 зрителей — и ледовое поле может начать таять. Пусть подтаит только верхний слой льда, но качество сколь-

жения изменится, соответственно снизится уровень комфорта катания спортсменов, что может привести к неэффективному проведению тренировочного процесса и даже к травмам.

Безусловно, со всеми вышеперечисленными проблемами умеет справляться любая опытная компания, занимающаяся строительством катков. Можно ставить мощную систему осушения воздуха ледовой арены, можно заранее подготавливать подаваемый под купол воздух. Единственная проблема, которую решить нельзя, — это увеличение стоимости всего комплекса оборудования. Приняв решение строить каток под воздухоопорным куполом, нужно крайне четко понимать его тренировочную направленность. В самом деле: если у спортивной школы нет искусственного льда, то, когда он появится, это будет огромным шагом вперед! Попытавшись перевести тренировочный каток в более высокую катего-

рию, скажем, расширив количество зрительных мест до 200, можно столкнуться с неразрешимыми технологическими проблемами, которые приведут к тому, что удовольствия от игры на залитом водой льду, не получат ни зрители, ни сами спортсмены.

Воздухоопорные сооружения применительно к крытым тренировочным каткам с искусственным льдом — это крайне заманчивое и интересное технологическое решение. С помощью этой технологии возможно значительное снижение стоимости базового тренировочного решения для небольших спортивных школ. Однако следует уделять колоссальное внимание возможности применения воздухоопорных сооружений при сооружении катков со зрительными местами, так как может оказаться, что набор дополнительного оборудования по обработке и подготовке воздуха, может перевесить всю первоначальную выгоду от использования дешевого купола вме-

сто более дорогого стационарного здания.

Крытый тренировочный каток нужен каждой детско-юношеской спортивной школе, в которой занимаются хоккеисты, конькобежцы или юные игроки в керлинг. Если у школы нет льда, площадка с искусственным льдом, накрытая воздухоопорным куполом, — это замечательное решение, позволяющее организовать, как минимум, девятимесячный тренировочный процесс — с сентября по май. В летние месяцы каток, особенно в южных регионах России, скорее всего, будет испытывать сложности с качеством льда. В случае если воздухоопорное сооружение рассматривается как здание, которое будет содержать в себе ледовую арену и трибуны, рекомендуется подходить к такому вопросу с колоссальной осторожностью, чтобы попытка сэкономить на ограждающих конструкциях не привела к необходимости переплаты за дополнительное оборудование. 