**ИННОВАЦИИ В ХОККЕЕ**

В современном мире человек постоянно сталкивается с множеством новых технологий, интересных изобретений и других полезных вещей, которые тем или иным образом направлены на улучшение нашей жизни. Инновации – это неотъемлемая часть прогресса. Профессиональный хоккей не является исключением из правил, поэтому те или иные новшества появляются регулярно. В первую очередь производители стараются повысить качество экипировки для спортсменов, также многие специалисты думают о комфорте хоккеистов и их безопасности. Таким образом, с течением времени появляются все новые и новые материалы, элементы экипировки и другие интересные вещи, о которых мы расскажем в данной статье.

**Карбон в производстве коньков**

Конек – это ботинок, связанный с лезвием с помощью так называемого стакана. Ботинок, как и любая обувь, состоит из набора сшитых или склеенных друг с другом деталей, к которым снизу прикрепляется подошва. Все это совершенно справедливо и для многих современных моделей коньков. Но мы говорим об инновациях, поэтому несколько лет назад производители коньков придумали новую технологию. Для удобства профессиональных хоккеистов коньки имеют ботинок с монолитной структурой, то есть от составного пришли к единому. В основе лежит специальная отливка из карбона без каких-либо швов и сочленений, то есть новые коньки можно обозвать самыми настоящими «углепластиковыми носками». Карбон не так давно обрел свою популярность в большом спорте, но теперь считается одним из самых используемых материалов в хоккее. Конечно, он достаточно дорогой, но зато ботинок обретает небывалую легкость и прочность, что очень важно для безопасности хоккеистов. Но в чем секрет единой формы элемента спортивной экипировки?  
«Любое движение ногами на льду, – говорит Илья Прохоров, – должно мгновенно передаваться лезвию конька. И пусть в ботинке традиционной конструкции подошва достаточно крепко присоединена к боковинам, она все-таки становится неким элементом, создающим не до конца жесткую связку. В любительском хоккее на это можно не обращать внимания, но в спорте высоких достижений при бешеных скоростях какие-то доли секунды теряются, и они могут иметь значение».

Но есть ли смысл в микродвижениях подошвы конька? Так ли они мешают спортсмену? Конечно, такие мелочи незначительно влияют на движение по льду, чего не скажешь про неизбежный люфт, с которым нога двигается внутри ботинка. Но даже с ним современные производители научились бороться, используя внутри карбонового ботинка специальные мягкие подкладки, наполненные особым составом в виде геля и пены. Также в производстве активно используются особые мембранные материалы, которые предотвращают намокание обуви от пота, они пропускают его через себя, оставаясь сухими и без запаха.

Если говорить о полностью карбоновом ботинке, то сам по себе он, конечно, не «дышит», и для отвода пара в подошве предусмотрено специальное вентиляционное отверстие в виде прямоугольника со скругленными углами. Чтобы ботинок, включая его внешнюю оболочку из твердого материала, плотно сидел на ноге, его можно «кастомизировать» с помощью технологии термоформовки. Коньки ставят в специальную печь. При нагреве все материалы размягчаются. Коньки вынимают из печи, хоккеист надевает их, плотно зашнуровывает и так сидит 10 минут. После остывания внутренняя часть ботинка идеально облегает стопу игрока: это позволяет учесть индивидуальные анатомические особенности. В таких коньках игрок чувствует себя комфортно, при том что сидят они на ногах очень плотно.

**Заточка коньков индивидуальна**

К заточке коньков также подошел прогресс. Всем известно, что профессиональные коньки продаются не заточенными, так как этот процесс очень важен и индивидуален для каждого игрока в отдельности. Конечно, существуют варианты, когда кататься можно сразу после покупки новых коньков, но это любительская экипировка. А в процессе самой заточки важно учитывать радиус желоба, который также является индивидуальным. Чем он меньше – тем лучше сцепление конька со льдом, однако если хоккеист тяжелый, для него предпочтительней более пологий желоб, а иначе коньки станут вязнуть во льду. Кто-то любит, чтобы площадь соприкосновения со льдом была максимальной для сильного толчка. Другие игроки, наоборот, предпочитают стачивать углы спереди или сзади для большей маневренности: так проще сделать вираж. Конечно, профессиональные хоккеисты не точат коньки сами – этим занимаются специалисты внутри команд, которые необходимы для качественного и своевременного обслуживания экипировки.

**Дерево уходит в прошлое**

Деревянные клюшки, как и деревянные лыжи ушли в прошлое. Можно даже сказать, что дерево уже устарело, как материал в профессиональном хоккее. Сейчас деревянные клюшки с пластиковым покрытием сверху можно найти на полках магазинов, но это по-настоящему бюджетный вариант – совсем не для профессиональных хоккеистов. Профессионалы же опять отдают свое предпочтение карбону. Углепластик принес с собой не только облегчение всей конструкции при высоких прочностных характеристиках – он позволил делать клюшки, адаптированные к определенному стилю игры.

Производители клюшек также много экспериментируют и с конструкцией крюка, которая весьма непроста. Крюк может иметь зоны переменной жесткости, углепластиковый корпус заполняется то пеной, то гелем, а иногда заключает в себе деревянную вставку. Цель в том, чтобы, сохраняя определенную гибкость, крюк выдерживал огромные игровые нагрузки. Однако правда жизни в том, что любые клюшки – даже самые дорогие и технологичные – однажды ломаются. Такова суть большого хоккея.

Современные клюшки имеют длину от 150 до 200 см, представляя собой тонкий и гибкий черенок с плоским расширением на конце – крюком. Длина крюка обычно составляет от 25 до 40 см, а форма и изгиб могут отличаться. Так, изгиб может быть правым или левым, в зависимости от хвата хоккеиста, форма крюка может быть округлой, квадратной, квадратной с закруглёнными углами. Такое многообразие необходимо для обеспечения максимально эффективной игры каждого из игроков на поле. Так, например, округлый крюк используют в больше степени нападающие, так как им удобно подбирать шайбу «под себя», а квадратный – защитники, так как такая форма крюка позволяет с лёгкостью остановить шайбу, пущенную по борту. Подробнее об истории хоккейной клюшки вы всегда можете узнать в нашей [статье](https://ice-profy.ru/istoriya-hokkejnoj-klyushki/).