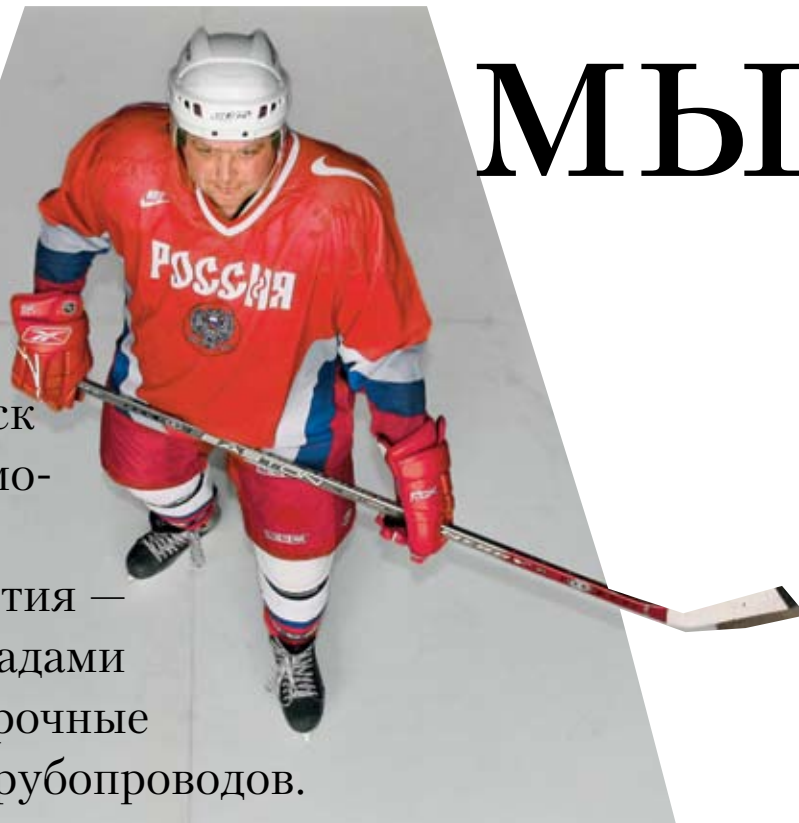


# Куда

# МЫ

ЗАО «Полинит» — единственная российская компания, освоившая выпуск продукции из сверхвысокомолекулярного полиэтилена. Среди разработок предприятия — отмеченные призами и наградами полимерный лед и высокопрочные трубы для магистральных трубопроводов.



ОЛЕГ ВЛАСОВ

## Щит и каток

«К разработке продукции из сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ) мы приступили в 1996 году, — рассказывает **Оксана Заремба, гендиректор ЗАО «Полинит»**. — Получили сверхпрочные нити из СВМПЭ. На их основе нам удалось сделать первый отечественный полимерный композиционный материал, из которого изготовили изделия спецназначения — сверхпрочные и сверхлегкие каски, бронежилет (его вес не превышал 2,2 кг). Эти изделия были представлены, в том числе членам правительства, на саммите «Россия — Германия» в Томске в 2006 году. Опытные образцы все одобрили, но до внедрения в широкое производство дело не дошло».

Пока самой привлекательной для потребителя продукцией «Полинита» оказался полимерный лед.

Каток любого размера — от профессиональной хоккейной «коробки» площадью в 1800 кв. м до демонстрационного катка в пределах 20 кв. м — собирают в течение нескольких часов из монолитных панелей — монолистов, полученных из переработанного по технологии горячего прессования СВМПЭ.

Сам сверхвысокомолекулярный полиэтилен, поясним, выпускают в виде порошка. Получаемые полуфабрикаты

(листы, пластины, блоки, цилиндры) можно подвергать механической обработке, превращая в изделия практически любых форм и видов для разнообразных областей применения. Так, для катков требуются монолисты.

На таких катках можно кататься как в закрытых помещениях, так и на открытых площадках при температурах от минус 40 до плюс 30. Иными словами, их содержание не требует дорогостоящего холодильного оборудования, в отличие от «наморозных» и зарубежных полимерных катков, требующих специальных смазок. Они предназначены для кондиционированных помещений, температура в которых не должна превышать 20 градусов тепла. «Среди преимуществ «нашего» льда, — продолжает **первый заместитель гендиректора Владислав Баранов**, — высокая устойчивость к стиранию, что гарантирует длительный срок службы при минимальном техническом уходе».

Наконец, лед не требует дополнительных смазок, которые, к слову, испаряясь, могут вызывать аллергию, пачкать лицо и одежду в случае падения. Полимерный лед «Полинита» для содержания в хорошем состоянии, по словам нашего собеседника, вполне достаточно мыть обычной водой. Кроме того, такую ледовую площадку легко трансформировать. Каток собирают, соединяя нагретые листы без применения присадочных материалов.

Стоимость квадратного метра катка колеблется от 14 до 32 тыс. руб. Конечная цена зависит не только от того, кто, собственно, будет кататься на таком катке и его размера, но и от рельефа участка.

«Профессионалам требуются более прочные плиты, — говорит **Оксана Заремба**, — и, соответственно, более надежное их скрепление, чем любителям». Покупатели такой продукции самые

**ЗАО «ПОЛИНИТ»** — небольшая внедренческая компания — единственная в России фирма, развивающая производство изделий на основе СВМПЭ. В ней работают лишь 12 человек, пятеро из них кандидаты технических наук, а первый заместитель гендиректора **Владислав Баранов** — лауреат Государственной премии в области науки и техники.

# КАТИМСЯ



ФОТОБАНК ЛОРИ

## О пользе полиэтилена

Сверхвысокомолекулярный полиэтилен (СВМПЭ) обладает низким коэффициентом трения, высокой механической и химической прочностью, устойчивостью к микроорганизмам и биосовместимостью с ними. Сфера его применения весьма широка — от защиты горнорудного оборудования, контейнеров для транспортировки химических составов, медицины (его, например, используют для получения искусственных костей и сухожилий), производства трубопроводов, антикоррозийной защиты металлоконструкций до изготовления сверхлегких и сверхпрочных бронжилетов и искусственных катков. В России СВМПЭ производили ОАО «Казаньоргсинтез» и ООО «Томскнефтехим». Но в Казани производство решили приостановить, а в Томске закрыть на модернизацию. Так что «Полинит» пока использует СВМПЭ, купленный впрок.

*Полуфабрикаты из СВМПЭ (листы, пластины, блоки, цилиндры) можно превратить в изделия любых форм и видов.*

разнообразные. «Недавно один из наших катков приобрел житель Альметьевска, — продолжает гендиректор, — есть среди покупателей команда профессионалов-хоккеистов из Швейцарии. Несколько катков поставили в Белоруссию для установки в парках отдыха. Нашей продукцией заинтересовался Департамент по науке и промышленной политике города Москвы». Добавим, что на катке «Полинита» прошлым летом в районе озера Селигер во время корпоративного выезда каталась молодая поросль «Единой России».

## Ответ на агрессию

«Ледовые» покрытия — одно из самых перспективных направлений использования сверхвысокомолекулярного полиэтилена. Однако довольно высок спрос и на другую продукцию из этого материала — так называемую футеровку (защиту) поверхностей оборудования.

Так, опытная футеровка бункера для руды была произведена на объединении «Сильвинит» в Томске. **Владислав Баранов:** «Плиты прикреплялись к корпусу бункера с помощью стальных полос на сварных соединениях, что обеспечило их хорошую подгонку и прочное соединение. Такая конструкция сохраняет свою целостность и функциональность при ударах глыбами пород массой до 50 кг, падающих с высоты 4 м. Футеровка не только защищает металл, но и предотвращает залипание руды. Зимой руда намерзает на внутренней поверхности бункера, и для избавления от намерзшего слоя его приходится взрывать небольшими тротильными шашками. Футеровку такими плитами сейчас начали применять и для защиты корпусов самосвалов».

Еще одна весьма интересная услуга компании — антикоррозионная защита емкостного оборудования методом плазменного напыления композиционных составов на основе СВМПЭ. Потребители этой продукции — химические предприятия, поскольку емкости на таких заводах стоят иногда дороже \$100 тыс. Эти же компании — в ряду потребителей фильтров из СВМПЭ. Их можно использовать для очистки не только питьевой воды, но и бензина, ацетона, спирта, кислот; для осушения газовых сред в медицине, в аэраторах бассейнов, биоочистных сооружениях и на химических производствах. ●