

ЗАПАСЫ НА ЗИМУ

главный строительный материал для олимпийских объектов Сочи 2014 — не цемент, не щебень, и даже не кирпич. это обычный снег. из-за климатических рекордов, которые в последние годы все чаще бьет по года, приходится заранее готовиться к любым неожиданностям и прорабатывать меры на случай как отсутствия необходимого количества снега, так и, наоборот, обильных снегопадов. причем сами меры, в свою очередь, не должны оказывать никакого существенного влияния на климат.

АНАСТАСИЯ ПАВЛОВА

ГОРЫ ИЗ СОЛОМЫ Зимним олимпийцам погодные сюрпризы не в новинку. Так, негусто было со снегом накануне Олимпиады 1964 года в Инсбруке, зато потом внезапно разразился обильный снегопад. Несладко пришлось и в Нагано (1998 год), где случилось нечто похожее. Еще в более худшем положении оказался в 2010 году Ванкувер. В тот год в Канаде выдалась самая теплая за последние полвека зима. За считанные дни до начала главного спортивного события сезона температура держалась в районе 10 градусов Цельсия, вместо снега шел дождь, а на горных склонах, где должны были соревноваться по сноуборду, ски-кроссу и фристайлу, распустились цветы. Чтобы хоть как-то решить проблему, снег в срочном порядке транспортировали из более высокогорных районов и со всех окрестных не задействованных в Олимпиаде спусков. Но его для создания положенного по нормам безопасности пятиметрового слоя катастрофически не хватало, едва наскребли на два верхних метра. Поэтому в качестве трехметрового основания использовали плотно уложенные тюки соломы, которые возили вертолетами. А вместе с соломой в Ванкувер зайцами заехали мыши, которые потом заполонили весь город...

ПРОШЛОГОДНИЙ СНЕГ Примеров вполне достаточно, чтобы извлечь из них уроки и своевременно начать готовиться к всевозможным погодным аномалиям. Их учли в Оргкомитете «Сочи 2014», разработав несколько специальных экологически безопасных программ. Одна из них носит название «Горячий снег» и включает комплекс превентивных мер на случай слишком теплой зимы. Суть ее заключается в том, что на протяжении двух оставшихся до Олимпиады зимних сезонов снег будут складировать в сооруженных на высоте 1,1–1,5 тыс. м над уровнем моря специальных накопителях.

Накопители — это огромные десятиметровые коробки с площадью основания около 120 кв. м. Объем рассчитан так, чтобы даже летом внутри поддерживалась минусо-



ГОРНОЕ ОЗЕРО, ВОДА ИЗ КОТОРОГО БУДЕТ СЛУЖИТЬ «МАТЕРИАЛОМ» ДЛЯ ОСНЕЖЕНИЯ

ОРГКОМИТЕТ «СОЧИ 2014»

вая температура. А чтобы защитить толщу снега от прямых солнечных лучей и теплого воздуха, сверху снегонакопители покроют толстым слоем опилок (20–40 см) или специальными непроводящими тепло тканями — геотекстилем.

Отчасти эта конструкция напоминает некогда широко распространенные на Руси ледники — прообразы современных холодильников. Никакого вредного воздействия на окружающую среду они не оказывают, а за два последующих года их можно будет заполнить без всякой спешки, даже если зимы окажутся не щедрыми на снег (в этом году, например, в Сочи снегопады начались лишь в конце января). В этом случае снег привезут из высокогорных районов, где он лежит всегда. Таким образом, сформиру-

ется внушительный снежный резерв, который при необходимости будут использовать для строительства трасс.

НЕЙТРАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ В противовес национальному русскому изобретению на случай малоснежной зимы меры, которые будут приниматься при прогнозе обильных снегопадов, вполне стандартны и современны. «Например, это технология искусственного вызывания осадков на других территориях. В качестве реагентов, которые распыляются над облаками, используют биологически инертные и безопасные вещества — бромистое серебро, углекислоту и другие. Иное дело, что сама методика финансово емкая, но если в этом возникнет необходимость, средства найдутся», — отмечают эксперты.

Определенные реагенты предстоит использовать на Олимпиаде и вне зависимости от количества выпавшего снега. Они потребуются для обработки самого верхнего слоя трасс, для которого в любом случае применяется только искусственный снег. Дело в том, что современный спорт высокотехнологичный, на некоторых участках горных трасс спортсмены развивают скорость до 120 км/ч. Управляемое движение на таких скоростях возможно только на поверхностях с особыми свойствами, которые с помощью естественного снега создать невозможно. Снег для них требуется специальный, мелкодисперсный, получаемый из распыляемых водяных паров. По плотности он почти напоминает лед. Чтобы поддержать такую высокую плотность, поверхность дополнительно обрабатывают различными веществами — мочевиной, аммиачной селитрой, морской солью и другими. Определенное влияние на экологию они оказывают, но это влияние контролируемое.

«Контролируемое влияние на экологию в целом и климат в частности — это вообще главная задача, которую нужно ставить перед всеми участниками олимпийского строительства», — говорит научный секретарь сочинского отделения ВОО «Русское географическое общество» Марина Линева. — Влияние масштабности объектов на изменение розы ветров, эрозия почв, вызванная осушением болот, обилие автотранспорта и сопряженные с ним вредные выбросы в атмосферу, изменение состава воздуха из-за высокой энергоемкости развернувшихся в городе и его окрестностях преобразований — это те реперные точки, на которые нужно обращать самое пристальное внимание. Под природу нужно подстраиваться, а не перестраивать ее под себя. Поэтому вся идеология, на которой строится концепция «Игры без климатических изменений», мне очень близка и понятна, и хотелось бы, чтобы она и далее воплощалась в реальность». ■

«СНЕЖНЫЕ ПУШКИ» В КРАСНОЙ ПОЛЯНЕ УЖЕ ПРОШЛИ ТЕСТОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ



ОРГКОМИТЕТ «СОЧИ 2014»



ЕСЛИ БЫ ОЛИМПИАДА ПРОХОДИЛА В ЭТОМ ГОДУ, НИКАКОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСНЕЖЕНИЯ НЕ ПОНАДОБИЛОСЬ

КОНТРОЛИРУЕМОЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ В ЦЕЛОМ И КЛИМАТ В ЧАСТНОСТИ — ЭТО ВООБЩЕ ГЛАВНАЯ ЗАДАЧА, КОТОРУЮ НУЖНО СТАВИТЬ ПЕРЕД ВСЕМИ УЧАСТНИКАМИ ОЛИМПИЙСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

