



По материалам F1Racing Все знают, что шины в Ф1 большие и черные. Но каждая из них проходит свой жизненный цикл...

Накануне Гран При Австралии японская компания Bridgestone, монопольный поставщик чемпионата мира, доставила в Мельбурн 2200 шин, предназначенных для команд Формулы 1 – чтобы им было, из чего выбирать. Именно здесь закончилось длинное путешествие, которое в ходе производственного цикла совершает каждая шина.

Давайте проследим этот маршрут, от каучуковой плантации до гоночной трассы. На всех фазах цикла японская компания следит, чтобы ее продукция соответствовала исключительно высоким стандартам Ф1: каждая шина должна выдерживать пробег в 200 км, работая при температурах, превышающих 100 градусов по Цельсию, и совершая при этом до 50 оборотов в секунду (на максимальной скорости).

Затем предстоит решить сложную задачу из области логистики: 18 раз в году резину необходимо доставлять всем 11 командам. Сейчас мы поведаем историю одной из 2200 шин, прибывших в Мельбурн, и началась она за несколько месяцев до старта сезона...

**До Гран При Австралии осталось: четыре месяца...**



Родиной каучукового дерева, или гевеи (*hevea brasiliensis*), считаются тропические леса Амазонки, но компания Bridgestone использует плантации, расположенные на юго-востоке Азии. Рабочие, которые трудятся на плантациях, используют все те же методы, что и 100 лет назад.

Из надрезов, сделанных на дереве (*Hevea brasiliensis*), вытекает млечный сок, который они собирают в контейнеры (а часто просто в скорлупу кокосового ореха). Специалисты Bridgestone ведут свои разработки, руководствуясь информацией, собранной на гоночных трассах и тестах, а производство шин идет в Японии на фабрике в городе Кодаира, что недалеко от Токио.

Резиновые смеси для Формулы 1 готовятся из стирол-бутадиенового каучука (СБР), и различаются соотношением стирола и бутадиена. СБР смешивается с другими ингредиентами, которые служат для укрепления каучука, с углеродом, серой и специальными маслами.

Именно углерод, точнее, сажа, получаемая при сжигании углеводородов, и придает резине черный цвет. Углерод, придавая шине жесткость, создает определенные сложности в процессе составления смеси. Чтобы избежать этих проблем, добавляются технологические масла, получаемые из нефти-сырца.

Проще говоря, чем больше масла, тем мягче будет смесь. В процессе так называемой вулканизации каучуковая смесь и сера нагреваются до высоких температур.

Молекулы серы соединяются, устанавливая связи с полимерными цепочками, благодаря чему конечный продукт получается эластичным и износоустойчивым. Затем на тканевый каркас (для которого используется вискоза, нейлон или полиэфирное волокно) наносится каучуковая смесь, после чего добавляется бортовое кольцо, удерживающее шину на колесном диске.

Готовая шина проходит поверхностную обработку, проверку и балансировку. Когда пройден контроль качества, каждой шине присваивается свой номер и специальный штрих-код FIA, который служит для правильного распределения шин между командами.

Всего каждый год для нужд Формулы 1 производится 60 тысяч шин. **До Гран При Австралии осталось: один месяц...**



сборка шин для гоночных автомобилей (сезон 8

для гоночных автомобилей (сезон 8)

для гоночных автомобилей (сезон 8)