



## В 2013 году исполняется 40 лет GARANT – эксклюзивной Премиум-марке Hoffmann Group

Целью создателей марки **GARANT** было производство инструмента, с одной стороны, не уступающего по качественным параметрам лучшим образцам мировых лидеров, с другой, имеющего привлекательную цену. Знание текущих и перспективных потребностей клиентов, передовых технологий, рыночных тенденций, возможностей ведущих производителей инструмента позволили **Hoffmann** успешно справиться с этой задачей.

Создание инструмента это кропотливая работа специалистов **Hoffmann** в содружестве с клиентами и ведущими исследовательскими центрами. Гордое имя **GARANT** может быть присвоено новому инструменту только после того, как он пройдет сложнейшие тесты и скрупулезные проверки. Цикл от момента выявления потребности в инструменте до его включения в каталог составляет в среднем 15 месяцев (Рис. 1). Проходят такой отбор только лучшие!

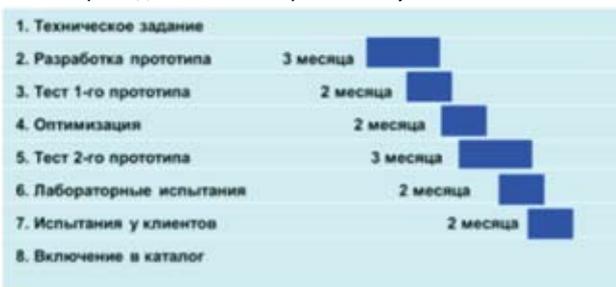


Рис. 1 Цикл разработки инструмента GARANT

Изначально под маркой **GARANT** выпускался только режущий инструмент. Становление бренда происходило на рынке Германии, являющейся ведущим мировым производителем и потребителем прецизионного режущего инструмента. В силу этого, немецкий инструментальный рынок по праву считается индикатором развития мирового рынка. Именно здесь в условиях жесткой конкуренции и обилия предложений дается объективная оценка новым технологиям и инструментам, выбираются лучшие технические решения, которые затем переходят в разряд промышленных стандартов. И на этом высоко конкурентном рынке прецизионный режущий инструмент **GARANT**, на протяжении уже более 10 лет, входит в пятерку самых продаваемых марок. Успех режущего инструмента марки **GARANT** позволил разработать продукты и для других сфер применения.

В настоящее время каталог **Hoffmann** включает в себя около 20 000 инструментов марки **GARANT** для различных областей применения: режущий инструмент, вспомогательный инструмент и оснастка, абразивный и отрезной инструмент, контрольно-измерительный инструмент, слесарно-монтажный инструмент и промышленная мебель.

Но для того чтобы оставаться лидером рынка недостаточно производить и поставлять высококачественный инструмент, необходимо также оказывать клиенту всестороннюю поддержку при выборе и использовании инструмента на всех стадиях его жизненного цикла. Компания **Hoffmann Group**, понимая это, выпустила справочник по обработке резанием **GARANT**.



Рис. 2 Справочник по обработке резанием GARANT

Первоначально издание вышло на немецком языке и очень быстро завоевало популярность сначала в Германии, а затем и за ее пределами, получив в среде специалистов название «Технологической энциклопедии». Действительно, данный справочник является настоящей настольной книгой инженера-технолога, в которой собраны сведения о конструктивных и инструментальных материалах, современных технологиях обработки, приведены исчерпывающие рекомендации по расчету и выбору оптимальных параметров резания для инструмента из каталога **Hoffmann Group**, обширная информация о вспомогательном инструменте и оснастке, и т.д. Впоследствии Справочник неоднократно переиздавался и пополнялся новейшей актуальной информацией. В 2013 году вышло в свет первое печатное русскоязычное издание Справочника. Теперь он доступен широкому кругу российских специалистов.

В 2010 г. на выставке AMB в Штутгарте компания **Hoffmann** представила пакет инновационных сервисов **GARANT 360° Tooling**. Изначально сервисы пакета **GARANT 360° Tooling** были доступны только на рынке в Германии. Затем последовательно создавались необходимые условия для их полноценного запуска использования/реализации в зарубежных странах. В настоящее время большинство сервисов пакета доступны для России. Подробную информацию об этом сервисе Вы сможете получить из специальной брошюры, выпущенной к выставке «Металлообработка – 2013».

В качестве примеров современных инновационных инструментов, которые обеспечивают прочные позиции на рынке металлообработки компании **Hoffmann Group**, мы хотели бы рассмотреть следующие позиции.

## 1. Монолитные концевые фрезы

Для производства большого количества изделий в российской промышленности используются нержавеющие стали. К инструменту для их обработки предъявляются повышенные требования. Мы бы хотели обратить Ваше внимание на фрезы из монолитного твердого сплава **GARANT 203008**. Эти фрезы были спроектированы специально для обработки аустенитных и дуплексных нержавеющих сталей типа 12X18H10T. Благодаря переменному углу подъема спирали, специальному сорту твердого сплава и PVD покрытию TiAlN эти фрезы обеспечивают высокопроизводительную обработку данных сталей.

## 2. GARANT eco

Державка **GARANT eco** обеспечивает эффективный отвод тепла из зоны резания за счет подвода СОЖ непосредственно к режущей кромке. Специальная, точно рассчитанная в соответствии с законами гидродинамики форма сопел, в отличие от обычных каналов для подачи СОЖ, обеспечивает подачу контролируемой и концентрированной струи СОЖ точно между стружкой и режущей кромкой пластины. При этом достигается снижение температуры на главной и вспомогательной режущих кромках. Оба сопла расположены таким образом, что оптимальное охлаждение обеспечивается как при продольном точении, так и при подрезке торца. Снижение температуры в зоне резания позволяет либо интенсифицировать режимы резания, либо значительно повысить стойкость инструмента.



Рис. 3 Высокопроизводительная фреза GARANT

При этом, чем ниже теплопроводность обрабатываемого материала, тем действеннее система **GARANT eco**, которая обеспечивает эффективное охлаждение независимо от давления СОЖ, поэтому не требуются дополнительные затраты на переоснащение оборудования. Для **GARANT eco** выпускаются специальные державки VDI 20, 25, 30 и 40 мм с дополнительными конструктивными элементами, обеспечивающими внутреннюю подачу СОЖ через инструмент.

## 3. GARANT QT

Одним из факторов, позволяющим повысить производительность, является экономия вспомогательного времени на смену режущей кромки пластины. Токарные державки системы **GARANT QuickTurn** предназначены для быстрой и простой смены режущей пластины без использования дополнительных инструментов и позволяющих значительно сократить вспомогательное время.

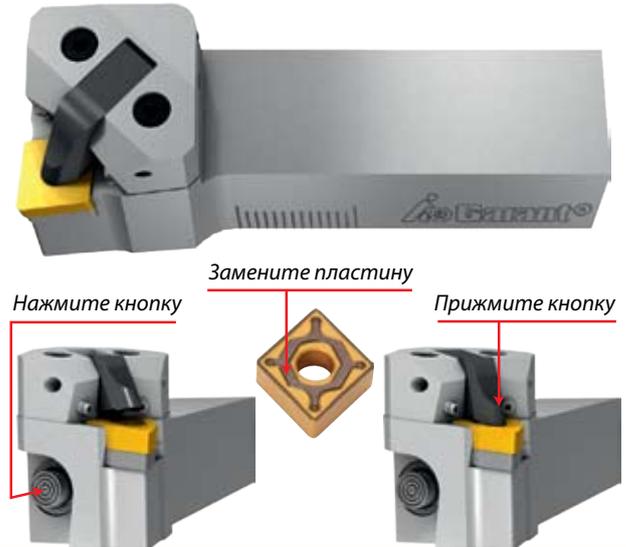


Рис. 5 GARANT QuickTurn

Смена режущей кромки при использовании **GARANT QuickTurn** осуществляется за 5 секунд при выполнении 3 простых шагов: нажатием кнопки отпустить фиксатор, заменить режущую пластину и прижать зажим. Державки **GARANT QuickTurn** можно просто и эффективно использовать на токарных станках, они обеспечивают постоянное усилие зажима, высокую точность установки пластины и не требуют технического обслуживания благодаря закрытой форме корпуса.

## 4. GARANT VG1

Для решения задач по оптимизации подготовки инструмента был разработан прибор предварительной настройки инструмента вне станка собственной Премиум-марки **GARANT**, модели 354760 VG1

Использование данного прибора позволяет производить измерение и настройку инструмента на участке подготовки инструмента или непосредственно на производственном участке ввиду его низкой чувствительности к загрязнению и вибрации. Это позволяет экономить время на транспортировке и настройке инструмента в лаборатории, таким образом можно существенно снизить время простоя оборудования, что повышает его производительность.

Особенностью прибора является высокая эргономичность конструкции, которая позволяет быстро и просто выполнять операции по подготовке инструмента.

Прибор имеет возможность как быстрого предварительного перемещения измерительной тележки и колонны, так и её точной микрометрической подстройки. Перемещение измерительной тележки и колонны может быть произведено как по одной выбранной оси X или Z, так и по двум одновремен-



Рис. 4 GARANT eco