

# В данном исследовании, использование покрытия PharmaCote 'RS' позволило увеличить срок службы инструмента на 93%

Компания I Holland работает в тесном сотрудничестве с производителем одной из самых известных линеек мультивитаминов над решением проблемы высокой абразивности.



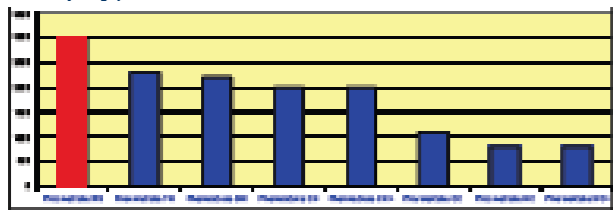
## Задача

В январе 2008 г. ведущий производитель пищевых добавок столкнулся с серьезными проблемами, связанными с высокоабразивным составом, являющимся частью линейки витаминов.

Многие пищевые добавки могут быть абразивными по своей природе, но именно этот состав вызывал особые трудности. Только 22 млн. таблеток можно было получить до того, как инструмент изнашивался до такой степени, что становился непригодным к эксплуатации.

Это не только вызывало необходимость закупки новых штампов, но и приводило к значительным периодам простоя, связанным с заменой и наладкой 37 станков. Перед компанией I Holland и ее местным представителем Vis Viva встала задача найти решение для увеличения срока службы инструмента.

**PharmaCote RS** - (на графике показана твердость по Викерсу)



После выполнения продолжительной научно-исследовательской программы компания I Holland достигла конечной стадии в разработке нового перспективного антиабразивного покрытия RS. Этот состав предоставил идеальную возможность для испытания покрытия PharmaCote RS, обладающего высокой износостойкостью.

## Испытания

Пробное таблетирование проводилось на предприятии заказчика, и компания I Holland отправила на испытания комплект штампов с новым покрытием RS вместе с одной из систем камер iNSPECT. Фотографии использовались для выполнения записей и сохранялись для выполнения сравнений во время испытаний.

Целью испытаний было увидеть, насколько может быть увеличен полезный срок службы инструмента с использованием покрытия. Покрытие RS испытывалось с использованием состава с одинаковой абразивностью в сравнении с высокопрочной сталью HPG-P и сверхструктурными покрытиями компаний-конкурентов. Представители компаний Vis Viva и I Holland находились в тесном контакте с испытателями и регулярно посещали площадку, чтобы следить за ходом испытаний. Когда начали оформляться результаты, стало понятно, что покрытие RS показало наилучший результат.

Покрытие конкурентов пришло в негодность на отметке 19.5-21.1 млн. таблеток, высококачественная сталь была выведена из процесса испытаний после 21.1-22.8 млн. таблеток, а покрытие PharmaCote 'RS' сохранило свою работоспособность, показав поразительный результат - 44,010,000 таблеток.

Это означает повышение срока службы инструмента при таблетировании данного состава примерно на 93%.



## Преимущества

Подобные впечатляющие результаты дают заказчику существенную экономию средств и повышение производительности. С момента проведения испытаний прошло время, и теперь инструменты с покрытием PharmaCote RS успешно используются еще на трех предприятиях, производящих аналогичную продукцию, и компания I Holland с помощью своего покрытия PharmaCote RS помогает заказчиком по всему миру в борьбе с абразивностью.

Инструмент с таким покрытием служит почти вдвое дольше до замены, имеет более продолжительное время работы и требует меньшего времени простоя, связанного с заменой инструмента. Кроме того, увеличилась выработка продукции, и прессы требуется настраивать реже.



**Высококачественная сталь без покрытия после 16,300,000 таблеток**  
Выведена из эксплуатации после производства 22,820,000 таблеток



**PharmaCote 'RS'**  
после 16,300,000 таблеток  
Остается пригодным к эксплуатации после производства 44,010,000 таблеток



Наши испытания показали, что сталь с покрытием PharmaCote 'RS' примерно в 5 раз тверже, чем даже высокопрочная сталь HPG-P