

# Модернизация для увеличения времени бесперебойной работы

## Благодаря принтерам и чернилам Videojet производству Uponor удается впечатляюще экономить.

# Uponor

Компания Uponor начала свое существование в 1620 г. сковки оружия для короля Швеции. Сегодня это ведущий изготовитель и поставщик систем водоснабжения, канализации, отопления, кондиционирования и спринклерного пожаротушения на рынках жилых и коммерческих зданий по всей Северной Америке и Европе. Сейчас в офисах Uponor в Северной Америке и на заводе компании в г. Эппл-Вэлли, шт. Миннесота, работает около 500 человек. Кроме того, Uponor ведет бизнес в 30 странах мира со штатом более 3200 человек.

Компания Uponor, которая ежедневно производит тысячи футов труб из полиэтилена (PEX) для систем водоснабжения, спринклерного пожаротушения, радиального отопления и охлаждения, должна обеспечить правильную и четкую маркировку своей продукции.

### Поиск нужного партнера

Раньше для соответствия нормативным требованиям по маркировке на заводе компании на каждой экструзионной линии использовался отдельный маркиратор. Но постепенно принтеры стали устаревать, вызывая ненужные простои на производственных линиях. Проблема еще более усложнилась, когда прекратился выпуск чернил для этих принтеров и пришлось использовать чернила других марок.

В результате количество задержек и простоев увеличилось настолько, что была создана специальная должность для профилактического обслуживания и чистки принтеров.

Понимая, что это лишь временные меры, компания Uponor стала искать другое решение для маркировки. Для того чтобы линия производства продолжала

работать в круглосуточном режиме, было необходимо полностью модернизировать как минимум один маркиратор. Также требовалось подобрать чернила, соответствующие строгим производственным требованиям компании. Компания Uponor изучала предложения нескольких поставщиков и рассмотрела все варианты решений по маркировке для всех производственных линий.

В итоге была выбрана компания Videojet не только за известное высокое качество ее каплеструйных принтеров и огромный ассортимент чернил, но и за простоту интеграции высокопроизводительных каплеструйных принтеров Videojet 1610 с двумя печатающими головками и принтеров Videojet 1620, а также за способность этих принтеров взаимодействовать с внешними системами.





«Мы сотрудничаем с компанией Videojet более 20 лет, и простота интеграции была одним из решающих факторов в пользу ее решений», — комментирует Брайн Чапига, главный инженер Uronor.

Помимо простоты интеграции компания Videojet предложила Uronor большой выбор чернил. Это важно, поскольку компании Uronor требуются чернила, способные выдержать экстремальные температуры и весь срок эксплуатации труб. Хотя тестирование было очень тщательным (компания Uronor необходимо было провести от 10 до 16 различных тестов, некоторые из них продолжались четыре недели), Videojet выдержала испытание и предоставила множество видов чернил для этих тестов, чтобы выбрать наилучшие для нужд Uronor.

**«Иметь такого партнера, как Videojet, чрезвычайно выгодно», — сказал Бакстер.**

Главный технолог Uronor добавил, что сервис Videojet также был ключевым фактором при выборе.

«Иметь такого партнера, как Videojet, чрезвычайно выгодно, особенно если можно позвонить специалисту по обслуживанию и получить помощь по новым системам, — сказал Бакстер. — Эта поддержка была бесценна, когда мы устанавливали принтеры в цехах».

#### **Проверка возможностей чернил**

Тесно сотрудничая с Uronor, компания Videojet помогла выбрать 27 мелкосимвольных капле струйных принтеров Videojet 1620 и три капле струйных принтера Videojet 1610 с двойной печатающей головкой. Принтеры Videojet нового поколения обеспечивают высокие скорости и большой выбор чернил. Это позволило Uronor сосредоточиться на нанесении маркировки на второй линии производства, уменьшив количество принтеров на более ранних этапах технологического процесса почти на две трети! Компания Videojet присутствовала на объекте в



*Брайн Бакстер, технолог Uronor. Uronor — ведущий изготовитель и поставщик систем водоснабжения, канализации, отопления, кондиционирования и спринклерного пожаротушения на рынках жилых и коммерческих зданий по всей Северной Америке и Европе.*



*Катушки трубопровода на заводе Uronor в г. Эппл-Вэлли, шт. Миннесота.*



*Оператор Марк Морган регулирует печатающую головку на мелкосимвольном капле струйном принтере Videojet 1620.*

течение четырех месяцев интенсивных испытаний. Для труб Wirsbo hePEX™ и линий нанесения покрытия Upronor AquaPEX® были выбраны чернила V435-D, а для линий по производству экструдированных труб Natural Upronor AquaPEX® — чернила V411-D.

«Нам действительно необходимо было найти чернила, соответствующие требованиям бренда и отрасли, — рассказывает Бакстер. — А использование одного и того же типа чернил Videojet для материалов обоих покрытий снижает вероятность путаницы в цехе».

Переход занял около месяца. Это время потребовалось для демонтажа принтеров на экструзионных линиях и установки новых на линиях нанесения покрытия. Благодаря высокой эффективности нового оборудования общее количество принтеров в Upronor существенно сократилось после модернизации. Поскольку компании сотрудничали и раньше, можно было использовать уже имеющиеся данные Videojet. Команды ESI были точно такие же, как и на прежних принтерах, что позволило легко перейти на новую систему управления. Все потоки печати теперь направляются на принтеры из местной базы данных, что фактически устраняет ошибки оператора.

Все сотрудники, работающие на производстве Upronor, были обучены замене чернил и чистке оборудования.

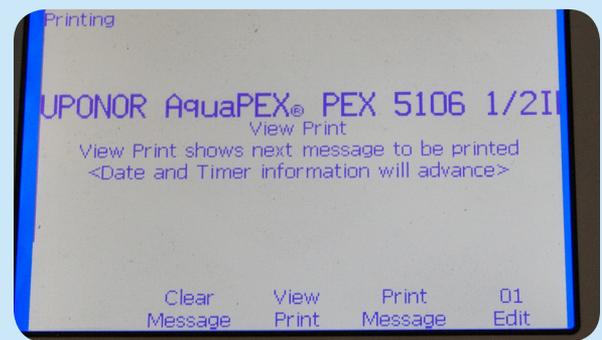
«Сначала мы планировали создать две внутренние должности для обслуживания принтеров и их подготовки к установке на линиях, — поделился Бакстер. — Однако оказалось, что принтеры вполне самостоятельны и требуют не так много обслуживания, и теперь эти сотрудники могут работать на других участках линий».

### **Быстрая экономия благодаря снижению объема брака**

При больших ежедневных объемах производства труб процент брака из-за ошибок или косметических проблем кажется неизбежным. По заявлению Upronor, с момента обновления печатного оборудования и чернил количество брака, связанного с ошибками печати, сократилось на 90 %\*.

«Мы увеличили общий выход продукта на 5 %\*. Если добавить к этому уменьшение времени обслуживания и простоев по сравнению с устаревшими решениями для маркировки, получается, что вложения окупаются за несколько месяцев\*, — сказал Бакстер. — Мы называем это точным попаданием».

Раньше в компании была большая потеря чернил во время замены бутылок, включая проливы и остатки чернил в старых бутылках. Upronor утверждает, что они быстро добились экономии в 40 % в расходе чернил и растворителя благодаря картриджу с иглой и мембраной, который используется в принтерах Videojet 1000 Серии. Он помогает избежать проливов чернил и обеспечивает полный расход жидкостей из картриджа перед заменой.



*Удобный интерфейс принтера Videojet 1620 помогает операторам настраивать сообщения с буквенно-цифровой и графической информацией.*

\* Фактические результаты могут отличаться.

Возможность нанесения графических изображений (символов, товарных знаков и т. д.) стало дополнительным преимуществом при выборе.

**«Раньше нам приходилось наносить графику выжиганием, а теперь мы можем создавать собственные графические изображения и просто посылать их на принтеры, — поделился Брайн. — Такая гибкость — огромное преимущество для нас. Мы можем печатать графику с нуля или легко создавать новую из эскизов, что экономит драгоценное время и деньги».**

### Что нас ждет в будущем?

Upronog продолжает внедрять новые мелкосимвольные каплеструйные принтеры Videojet и планирует в следующем году заменить все устаревшие принтеры. Для Upronog это был процесс поиска нужного поставщика, который мог бы предложить лучшие чернила для нужд компании. Планируя рост и расширение производства, Upronog рассчитывает на решения Videojet.

### Videojet 1610 с двумя печатающими головками

Принтеры Videojet 1610 с двумя печатающими головками соответствуют требованиям Upronog по качеству печати. Благодаря двум независимым печатающим головкам с функциями автоматической калибровки и самоочистки операторы Upronog могут не только рассчитывать на более четкую маркировку, но и тратить меньше времени на чистку и подготовку принтеров.



Videojet 1620

### Videojet 1620

Принтеры Videojet 1620 обеспечивают компании Upronog максимальное время непрерывной работы в местах, где требуется высокая скорость и круглосуточная маркировка. Чернильный модуль объединяет все элементы подачи чернил в одном корпусе, что упрощает обслуживание и делает замену чернил быстрой и чистой операцией.

Подробнее о мелкосимвольных каплеструйных принтерах Videojet 1620 Серии можно узнать по адресу [http://www.videojet.eu/ru/videojet\\_1620.html](http://www.videojet.eu/ru/videojet_1620.html).

Получить дополнительные сведения о каплеструйных принтерах непрерывной печати Videojet 1610 Серии с двумя печатающими головками можно по адресу <http://www.videojet.eu/ru/videojet-1610-dual-head-inkjet-printer.html>.

Дополнительная информация:

<http://www.videojet.eu/ru/cable-wire-industry.html>