

Брошюра



## Чернила и расходные материалы Использование чернил Videojet и соблюдение стандартов дегазации



**Соблюдение требований к дегазации очень важно для многих отраслей промышленности. Наиболее известные из этих отраслей связаны с производством оборудования для космоса (например, спутников) и медицинских приборов.**

### Сфера применения и сведения о дегазации

Попадание материала в безвоздушную среду может спровоцировать выделение газов, заключенных в самом материале. Этот процесс называют дегазацией. Выделяющиеся газы могут привести к повреждению оборудования в соответствующей области. Например, на линзах может образоваться конденсат, может появиться ржавчина, а стерильная среда может перестать быть таковой.

### Критерии дегазации

Наиболее распространенным тестом, используемым для оценки дегазации чернил, является проверка ASTM E-595. Тестирование состоит в том, чтобы нанести слой чернил и дать ему высохнуть или отвердеть в соответствии с рекомендациями производителя. Затем высохшие чернила переносятся в вакуумную камеру. Испытательная камера позволяет точно определить величину дегазации и узнать, может ли дегазированный материал повторно выделить конденсат и/или может ли дегазированный материал являться водяным паром. Результаты предоставляются в виде следующих показателей: суммарное уменьшение массы (TML), собранный летучий конденсат (CVCM) и выделенный водяной пар (WVR). Значения отображаются в процентах от исходного веса образца. Образец считается прошедшим тест на дегазацию, если показатель TML составляет менее 1,0%, а CVCM — менее 0,1%. Требования к показателю WVR отсутствуют.

Хотя ASTM E-595 является общепринятым способом оценки объемов дегазации, он не совсем подходит для чернил для каплеустройной печати. Для использования этого метода требуется пленка, содержащая 100 миллиграмм высохших чернил. При этом типичная каплеустройная маркировка содержит около 100 микрограмм высохших чернил. Однако прохождение данного теста обычно приводит к безоговорочному принятию чернил и исключает необходимость в дальнейшем моделировании или расчетах с целью определения пригодности чернил.

## Выбор чернил

Videojet предлагает чернила, способные пройти проверку на соответствие требованиям к дегазации ASTM E-595 после этапа термообработки. Артикул изделия для чернил зависит от модели принтера, как показано ниже.

- Принтеры Videojet 1580 и 1860 — **V4248-D** (картридж емкостью 750 мл) или **V4248-L** (картридж емкостью 1 литр — только модель 1860)
- Принтеры Videojet 1620HR и 1650HR — **V548-D**
- Большинство других принтеров серии 1000 — **V448-D**

Чернила должны отверждаться при температуре 175 °C в течение 2 часов или при температуре 150 °C в течение 8 часов, чтобы обеспечить прохождение теста.

## Переход на обновленную продукцию

Чернила, перечисленные выше, могут использоваться для замены чернил Videojet 16-5900Q, которые подходят только для принтеров Videojet Excel. Компания Videojet прекратила продавать принтеры серии Excel в 2013 году. Следует отметить, что чернила 16-5900Q прошли проверку на соответствие требованиям НАСА к дегазации. По состоянию на сегодняшний день список чернил, утвержденных НАСА, не пополнился новыми чернилами. Заказчикам, которым нужно обеспечить соответствие требованиям НАСА, может понадобиться дополнительная информация. Videojet может по запросу предоставить копии отчетов о тестировании на дегазацию.



## Выводы

Когда речь идет о дегазации, чернила Videojet, прошедшие термическую обработку, помогают производителям обеспечить соответствие стандарту ASTM E-595. Наши эксперты постоянно изучают новые виды чернил, чтобы обеспечить решение новых задач по маркировке. Это привело к созданию портфеля, включающего в себя свыше 340 видов чернил. Videojet является надежным партнером, который способен предложить идеальные чернила для вашей сферы применения.

**Чтобы получить дополнительную помощь в выборе чернил, отправьте письмо в отдел службы поддержки по вопросам расходных материалов: [fluidsupport@videojet.com](mailto:fluidsupport@videojet.com).**

Наш телефон: **8-800-234-85-34**

Адрес эл. почты:

**[campaign.russia@videojet.com](mailto:campaign.russia@videojet.com)**

Наш сайт: **[www.videojet.ru](http://www.videojet.ru)**

Videojet Technologies Inc.

142784, Москва, бизнес-парк Румянцево,  
строение 4, блок Е, 7-й этаж

© Videojet Technologies Inc., 2020 г. — Все права защищены.

Политика компании Videojet Technologies Inc. заключается в постоянном улучшении продукции.

Мы оставляем за собой право вносить любые изменения в конструкцию и/или спецификации без предварительного уведомления.

