

## Офсетные печатные машины RYOBI 520-й серии. Апгрейд для печати УФ-отверждаемыми красками



Сегодня печатный бизнес проявляет повышенный интерес к модернизации своих работающих офсетных машин для печати УФ-отверждаемыми красками. Повышение качества печати на сложных субстратах, таких как мелованная или офсетная бумага, уход от применения противотмарывающего порошка, немедленная готовность многокрасочной печатной продукции для дальнейшей послепечатной обработки – это далеко не полный перечень преимуществ УФ-печати, которые привлекают все большее и большее число сторонников этой технологии, в том числе и для печатного формата А3+.

Одной из популярных офсетных печатных машин формата А3+ является RYOBI серии 520. Во всем мире установлено более 10 тысяч печатных секций RYOBI 520-й серии, зарекомендовавшей себя высоким качеством печати, отличной эргономикой и надежностью всех моделей машин этой серии. Большое количество различных моделей машин серии RYOBI 520 работает и в России, и в странах ближнего зарубежья.

Основная сфера применения офсетных печатных машин RYOBI 520-й серии – высококачественная акцидентная печать: многокрасочная печать каталожной, высокохудожественной рекламной и журнальной продукции. Модернизация машин для УФ печати позволяет получать дополнительную прибыль для нестандартно и перспективно мыслящих владельцев.

Компания ЮВИГРАФ занимается разработкой, производством и установкой УФ-сушильных устройств для модернизации самых различных печатных машин, в том числе и RYOBI 520. Ответы на наиболее частые вопросы заинтересованных покупателей о том, как оптимально модернизировать для УФ-печати ту или иную модель печатной машины RYOBI 520-й серии для своих новых задач, мы приводим в настоящей статье.

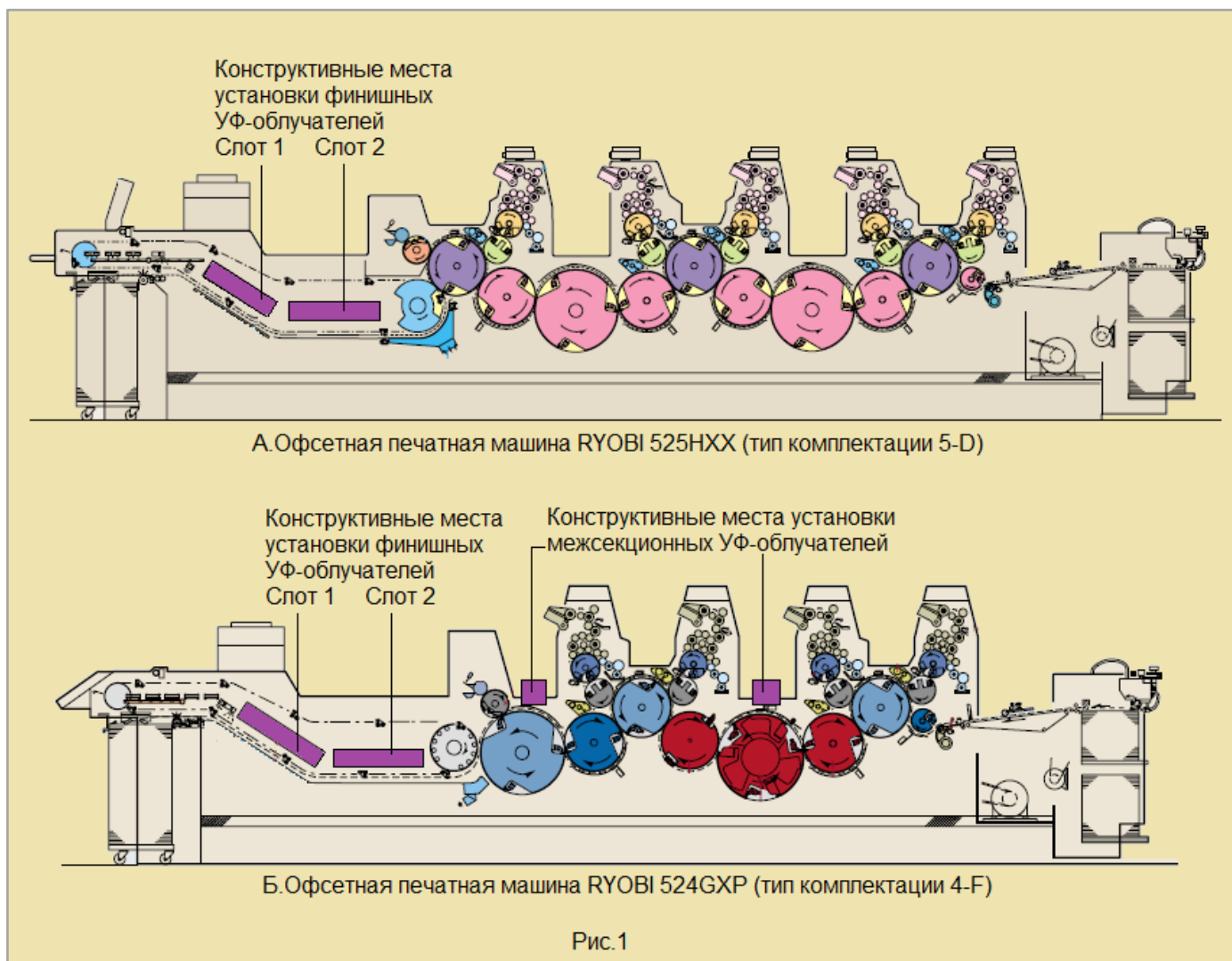
### Выбор из трех технологий УФ-сушки

Для перевода офсетной печатной машины для УФ-печати в настоящее время можно выбирать из трех технологий: печать традиционными УФ-красками, печать высокорекреативными УФ-красками (HR-UV, LE-UV, H-UV), печать УФ-красками, отверждаемыми светодиодными УФ-сушильными устройствами (UV-LED). И хотя в профессиональном сообществе множество экспертов активно пропагандируют мнение, что за светодиодной UVLED технологией будущее, но у этой технологии есть ряд коммерческих и также технологических недостатков и ограничений, особенно неприемлемых для текущих условий печатного бизнеса в России. В то же время процессы печати обычными УФ-красками (далее по тексту – традиционная УФ-печать) и печативысокорекреативными УФ-красками (далее по тексту – печать HR-UV) в настоящее время полностью отработаны, имеют развитую поддержку со стороны поставщиков расходных материалов для офсетной печати и доминируют по общему объему применения на офсетных печатных машинах. По этой причине мы будем рассматривать модернизацию печатных машин RYOBI только для этих двух технологий УФ-печати – традиционной и HR-UV.

### Какие модели 520-й серии RYOBI могут быть модернизированы для УФ-печати

Модельный ряд установленных за последние 10 лет на типографских производствах машин RYOBI 520 включает модели RYOBI 520HXX и RYOBI 520GX/GXP с различными типами комплектации.

Основным фактором, определяющим возможность модернизации конкретной модели печатной машины RYOBI 520, является наличие места для установки финишной УФ-сушки в цепную проводку листов приемно-стапелирующего устройства. Все модели машины RYOBI 520 с полувысокой приемкой (высота стопы до 700 мм) имеют 2 штатных слота для установки финишных сушильных устройств как показано на Рис.1-А и Рис.1-Б: слот 1 и слот 2. В зависимости от типа комплектации конкретной печатной машины RYOBI 520 в слот 2 обычно устанавливается финишное ИК-сушильное устройство, если машина заказывалась у производителя с ИК-сушкой. Штатный слот 1 предназначен для установки финишной УФ-сушки для тех типов комплектации, в которых предусмотрена установка УФ-сушки. И слот 1 и слот 2 могут быть использованы для установки финальной УФ-сушки при модернизации для УФ-печати печатной машины RYOBI 520 с полувысокой приемкой листов. Пример установки финишной УФ-сушки показан на Рис.2 (УФ-сушка установлена в штатный слот 2).



Четырех-красочные модели печатных машин RYOBI 520HXX и RYOBI 520GX/GXP могут иметь низкостапельное приемное устройство с максимальной высотой стопы до 430 мм. А двухкрасочные модели RYOBI 520 всегда оснащены только низкостапельным приемным устройством. В низкостапельных моделях нет мест под установку финального УФ-сушильного устройства (отсутствуют штатные слоты под установку сушильных устройств), по этой причине низкостапельные модели RYOBI 520 не могут быть модернизированы для технологичной УФ-печати путем установки в машину встраиваемых УФ-облучателей. Возможность дооснащения УФ-сушильными устройствами тех или иных офсетных печатных машин модели RYOBI 520HXX проиллюстрирована на Рис.3, а печатных машин модели RYOBI 520GX/GXP на Рис.4.

Для реализации технологически сложных процессов УФ-печати (многокрасочная печать в линию с УФ-лакированием и лакированием по DRIP-OFF технологии (TWIN УФ-лакирование), печать кроющими белилами в пяти- и шести-красочных моделях) в офсетной печатной машине требуется установка межсекционных УФ-облучателей. Производителем печатных машин RYOBI

предлагается опциональная установка межсекционных УФ-облучателей в моделях печатных машин RYOBI 520GX/GXP, но для моделей RYOBI 520HXX установка межсекционных УФ-облучателей производителем не предлагалась. При разработке своих конструктивных схем апгрейда офсетных печатных машин RYOBI для процесса УФ-печати компания ЮВИГРАФ руководствуется исходной концепцией производителя. Для моделей машин RYOBI 520HXX компанией ЮВИГРАФ предлагается установка только финишных УФ-сушильных устройств, а для моделей RYOBI 520GX/GXP предлагается установка как финишных, так и межсекционных УФ-сушильных устройств. Места установки межсекционных УФ-облучателей на печатных машинах RYOBI 520GX/GXP показаны на Рис.1-Б. Как видно из схем на Рис.1 установка межсекционных УФ-облучателей на машинах RYOBI 520 возможна только после четных печатных секций, над передаточными цилиндрами двойного диаметра – УФ-облучатели UV2, UV4 и UV6 на Рис.4.

## Особенности оснащения печатной машины УФ-сушильными устройствами в зависимости от выбранной технологии УФ-печати

В случае апгрейда машины для HR-UV печати финишная УФ-сушка, устанавливаемая на печатной машине, состоит из одного УФ-облучателя (UVD на Рис.3 и Рис.4) В случае апгрейда машины для традиционной УФ-печати финишная УФ-сушка должна состоять из двух УФ-облучателей (2UVD на Рис.3 и Рис.4).

Если печатная машина имеет лакировальную секцию и предполагается работа машины с нанесением УФ-отверждаемого лака в линию с многокрасочной печатью, то перед лакировальной секцией должен быть установлен один межсекционный УФ-облучатель (например, см. Рис.4: UV4 для RYOBI 524GX/GXP и для RYOBI 525GX/GXP, а также UV6 для RYOBI 526GX/GXP). Таким образом обеспечивается предварительная



красок перед нанесением УФ-лака, что необходимо для качественного лакирования оттисков.

На моделях RYOBI 520 GXP (с переворотом листов после второй печатной секции) обязательна установка межсекционного УФ-облучателя над первым двойным передаточным цилиндром с устройством переворота листов в том случае, если предполагается УФ-печать с переворотом (см. UV2 на Рис.4).

Вышеперечисленные варианты количества и порядка устанавливаемых на печатной машине УФ-облучателей должны использоваться в обеих технологиях УФ-печати: традиционной и HR-UV.

В случае реализации модернизации пятикрасочной или шестикрасочной печатной машины для традиционной УФ-печати установка межсекционных облучателей необходима и для решения проблем, вызываемых последовательным наложением нескольких красок "по-сырому": печать

в первой секции кроющими белилами с последующей цветной печатью в линию, недостаточная насыщенность налагаемой краски, изменение цветового тона в процессе печатания тиража, скручивание листов при печати плашек, низкая адгезия краски при печати на пленке и других. В большинстве случаев если нет уверенности в целесообразности затрат на приобретение полного комплекта УФ-облучателей для конкретной многокрасочной машины, можно выбрать следующее решение. Вместо 2-х УФ-облучателей, например, между второй и четвертой печатными секциями, устанавливается один УФ-облучатель с возможностью его переноса между этими секциями. Такое решение повышает технологическую гибкость печатной машины при одновременной экономии стартовых расходов на ее апгрейд для УФ-печати. Технологические возможности различных моделей печатных машин RYOBI 520-й серии в зависимости от оптимального количества устанавливаемых УФ облучателей для конкретной модели показаны в Таблице №1. Что касается возможности УФ-печати с переворотом на машинах модели RYOBI 520GXP—следует предварительно обсудить эту возможность с производителем оборудования для УФ-модернизации машины.

## Замена резиновых покрытий валов в печатной машине

При переводе печатной машины с обычной печати на УФ-печать требуется замена резиновых покрытий на всех валах красочного и печатного аппаратов.

Нюансы замены резиновых покрытий красочных и увлажняющих валов – смотрите публикацию "Модернизация офсетной печатной машины для УФ-печати. Резиновые валы" на сайте [www.techuv.ru](http://www.techuv.ru) компании ЮВИГРАФ.

## Продукты компании ЮВИГРАФ для модернизации офсетных печатных машин формата А3+ для УФ-печати

Для всех модернизации всех моделей офсетных печатных машин RYOBI 520-й серии компания ЮВИГРАФ предлагает следующие продукты собственного производства:

- финишные УФ-облучатели модели QUANTUM 500-ID1(2) с мощностью 160 Вт/см (опционально 200 Вт/см),
  - систему водяного и воздушного охлаждения УФ-облучателей серии DC,
  - теплоотводящий радиатор для финишной УФ-сушки,
  - системы управления УФ-сушильными устройствами моделей SEGNETICS и UVITRON.
- Устанавливаемые УФ-сушильные устройства подключаются к модернизируемой офсетной печатной машине без каких-либо изменений в схеме управления печатной машины. Автоматика систем управления УФ-сушильными устройствами обеспечивает безопасные и технологичные



режимы работы УФ-облучателей в соответствии с современными требованиями к процессу многокрасочной офсетной УФ-печати.

Условия и спецификацию на модернизацию конкретной модели машины RYOBI 520 для УФ-

печати можно получить, отправив заявку по электронной почте: [elektrograf@inbox.ru](mailto:elektrograf@inbox.ru).

**Таблица №1**

Модели офсетных печатных машин RYOBI 520-й серии	УФ-облучатели, устанавливаемые при модернизации печатной машины для УФ-печати HR-UV (см.Рис.3 и Рис.4)	УФ-облучатели, устанавливаемые при модернизации печатной машины для традиционной УФ-печати (см.Рис.3 и Рис.4)	Технологические возможности печатной машины после модернизации для УФ-печати
Офсетные печатные машины моделей RYOBI 520HXX			
4-х красочные			
524HXX с высокой приемкой	UVD		УФ печать 4+0
524HXX с лакировальной секцией	UVD		
5-ти красочные			
525HXX с высокой приемкой	UVD		УФ-печать 5+0
525HXX с лакировальной секцией	UVD		
6-ти красочные			
526HXX с высокой приемкой	UVD+UV4		УФ-печать 6+0
526HXX с лакировальной секцией	UVD+UV4		
Офсетные печатные машины моделей RYOBI 520GX/GXP			
4-х красочные			
524GX с высокой приемкой	UVD	2UVD+UV2	УФ печать 4+0
524GXP с высокой приемкой	UVD	2UVD+UV2	
524GX с лакировальной секцией	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	УФ-печать 4+0 + УФ-лакирование в линию
524GXP с лакировальной секцией	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	
5-ти красочные			
525GX	UVD	2UVD+UV2	УФ-печать 5+0
525GXP	UVD	2UVD+UV2	
525GX с лакировальной секцией	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	УФ печать 5+0, УФ печать 4+0 + УФ-лакирование в линию
525GXP с лакировальной секцией	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	
6-ти красочные			
526GX	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	УФ-печать 6+0
526GXP	UVD+UV4	2UVD+UV4+UV2	
526GX с лакировальной секцией	UVD+UV6+UV4(2)	2UVD+UV6+UV4+UV2 или 2UVD+UV6+UV4(2)	УФ-печать 6+0, УФ-печать 6+0 + УФ-лакирование в линию, УФ печать 4+0 + TWIN лакирование в линию
526GXP с лакировальной секцией	UVD+UV6+UV4(2)	2UVD+UV6+UV4+UV2 или 2UVD+UV6+UV4(2)	

UVD - финальная УФ-сушка из одного УФ-облучателя

2UVD - финальная УФ-сушка из двух УФ-облучателей

UV2 - межсекционный УФ-облучатель после 2-й печатной секции

UV4 - межсекционный УФ-облучатель после 4-й печатной секции

UV6 - межсекционный УФ-облучатель после 6-й печатной секции

UV4(2) - межсекционный УФ-облучатель с возможностью переустановки между 2-й и 4-й печатными секциями

