

Обзор цветных МФУ Konica Minolta, А3 средней производительности

C224, C284, C364

C224e, C284e, C364e

C258, C308, C368

C227, C287

C250i, C300i, C360i

C257i, C287i

C251i, C301i, C361i

История релизов



2012

C224, C284, C364

Замена предыдущей линейки. Изменения конструкции.



2013

C224e, C284e, C364e

Апгрейд предыдущей линейки. Изменилась только функциональность.



2015

C258, C308, C368

Замена предыдущей линейки. Изменения конструкции.



2016

C227, C287

Расширение предыдущей линейки «вниз». Менее функциональная альтернатива C258. Изменения конструкции.



2019

C250i, C300i, C360i

Замена предыдущей линейки. Изменения конструкции.



2020

C227i, C257i, C287i

Расширение предыдущей линейки «вниз». Менее функциональная альтернатива C250i. Изменения конструкции.



2024

C251i, C301i, C361i

Замена предыдущей линейки. Программный апдейт и минорные изменения конструкции.

Особенности драм-юнитов и блоков проявки

	C224/C284/C364 (e)	C258/C308/C368	C250i/C300i/C360i	C251i/C301i/C361i	C227/C287	C227i/C257i/C287i
Разбивка на блоки, Black	Раздельные драм-юнит и блок проявки					
Разбивка на блоки, CMY	Раздельные драм-юнит и блок проявки				Единые блоки IU-214, IU-217	
Система «обновления девелопера» (Auto refining developing system, «Trickle feed»)	Для всех цветов				Только для черного блока проявки	
Устройство заряда барабана	Коротрон	PCR				



Тонер-картриджи

	C224/C284/C364 (e)	C258/C308/C368	C227/C287	C227i/C257i/C287i	C250i/C300i/C360i C251i/C301i/C361i
Номер OEM	TN-321	TN-324	TN-221	TN-227	TN-328
Ресурс черного, стр.	27 000	28 000	24 000	24 000	28 000
Ресурс цветных, стр.	25 000	26 000	21 000	24 000	28 000
Тип оригинального тонера	CPT* ("Химический")				
Добавление носителя в картридж	Да, во все цвета		Только в черный		Да, во все цвета
Наличие чипа на картридже	Нет	Да, одинаковый на все цвета	Нет		Да, одинаковый на все цвета
Картриджи CET	Есть, обычный («механический») тонер	Есть, CPT*	Есть, обычный («механический») тонер	Есть, CPT*	Есть, CPT*
Тонер для заправки CET	- Черный – NF7, обычный - Цветные – NF6, обычные Есть готовые смеси тонера с носителем	Два варианта: CE28, CPT* NF8, обычные Есть готовые смеси тонера CE28 с носителем	Два варианта: CE38, CPT* NF8, обычные Есть готовая смесь тонера CE38 с носителем для черного картриджа	CE28 , CPT*	«Химические» тонеры CE88 отдельно от картриджей не поставляются. Обычные тонеры NF10 в разработке
Носитель для заправки CET	NF5/6/7/8	CE28 или NF5/6/7/8 , в зависимости от выбранного типа тонера	CE38 или NF5/6/7/8 , в зависимости от выбранного типа тонера <u>Только для черного картриджа.</u>	CE28 <u>Только для черного картриджа.</u>	Носитель CE88 отдельно от картриджей не поставляется. Носитель NF10 в разработке

*CPT - Chemically Prepared Toner – «химический» тонер

Видео-инструкция по заправке картриджей готовыми смесями тонер+носитель на примере картриджа TN-324



Решения CET для драм-юнитов DR-512 (C224, C284, C364, C224e, C284e, C364e)

С физической точки зрения ресурс всех драм-юнитов одинаковый, но сообщения о необходимости замены в разных машинах установлены по счетчикам времени вращения. Эти счетчики примерно соответствуют:

- **Black** 70K (C224), 120K (C284, C364)
- **CMY** 55K (C224), 75K (C284), 90K (C364)



	C224/C284/C364 (e)	Примечание
Драм-юнит Black	CET7368P	Цветные драм-юниты от черного отличаются только чипом и более строгими допусками при контроле качества.
Драм-юнит CMY	CET7369P	
Компоненты для восстановления:		
Барабан	CET101074	Внутри барабана CET101074 установлена «шумоподавляющая» вставка. Для драм-юнитов DR-512 наличие или отсутствие этой вставки значения не имеет.
Ракель	CET7016U – обычный CET281062 – двухслойный*	Если не заменять ракель, то это сократит ресурс барабана и может привести к проблемам очистки.
Чип драм-юнита Black	CET8200N	Замена чипов драм-юнита нужна для сброса счетчиков и корректной калибровки машины. Чипы на цветных драм-юнитах одинаковые.
Чип драм-юнита CMY	CET8207N	
Коротрон заряда	CET7054	При правильной очистке коротрон обычно нормально работает один-два дополнительных цикла.

*Подробнее о технологии двухслойных ракелей – [ссылка](#)

Видео-инструкция восстановлению
драм-юнитов DR-512



Решения CET для драм-юнитов DR-313 (C258, C308, C368)

	C258/C308/C368	Примечание
Драм-юнит Black	CET7370P	Цветные драм-юниты от черного отличаются чипом и корпусными элементами (нельзя без доработок поставить один вместо другого).
Драм-юнит CMY	CET7371P	
Компоненты для восстановления:		
Барабан	CET101074*	Наличие «шумоподавляющей» вставки внутри барабана CET101074 для этих драм-юнитов имеет значение. Без этой вставки машина может издавать высокочастотный «писк». Также можно использовать барабан CET101034, в этом случае ресурс драм-юнита может превышать ресурс оригинала.
Ракель	CET7016U* – обычный CET281062* – двухслойный**	Если не заменять ракель, то это сократит ресурс барабана, <u>приведет к быстрому загрязнению PCR</u> и может привести к проблемам очистки.
Чип драм-юнита Black	CET8200N*	Замена чипов драм-юнита нужна для сброса счетчиков и корректной калибровки машины. Чипы на цветных драм-юнитах одинаковые.
Чип драм-юнита CMY	CET8207N*	
Ролик заряда	CET7446	Оригинальный ролик заряда после очистки, скорее всего, отработает еще один цикл.
Ролик очистки ролика заряда	CET7151	Заменяется, если имеет повреждения.

*Такие же как у C224/C284/C364

**Подробнее о технологии двухслойных ракелей – [ссылка](#)

Процедура восстановления драм-юнитов DR-313 аналогична процедуре для DR-316, показанной в этой видео-инструкции. Отличаются только артикулы компонентов.



Примерные ресурсы по счетчикам времени вращения:

- **Black** 70K (C258), 120K (C308, C368)
- **CMY** 55K (C258), 75K (C308), 90K (C368)

Решения CET для драм-юнитов DR-316 (C250i, C300i, C360i, C251i, C301i, C361i)

	C250i/C300i/C360i	Примечание
Драм-юнит Black	CET471045P	Цветные драм-юниты от черного отличаются чипом и корпусными элементами (нельзя без доработок поставить один вместо другого).
Драм-юнит CMY	CET471046P	
Компоненты для восстановления:		
Барабан	CET101125 – обычный CET101075 – высоко- ресурсный	Более высокая износостойкость по отношению к CET101074
Ракель драм-юнита Black	CET281093 – двухслойный*	Если не заменять ракель, то это сократит ресурс барабана, <u>приведет к быстрому загрязнению PCR</u> и может привести к проблемам очистки. Ракели в черном и цветных драм-юнитах отличаются установочными размерами. Вместо CET281093 можно установить CET7016U, но ресурс будет уступать оригиналу.
Ракель драм-юнита CMY	CET281092 – двухслойный*	
Чип драм-юнита Black	CET391010	Замена чипов драм-юнита нужна для сброса счетчиков и корректной калибровки машины. Чипы на цветных драм-юнитах одинаковые.
Чип драм-юнита CMY	CET391011	
Ролик заряда	CET251053	Оригинальный ролик заряда после очистки, скорее всего, отработает еще один цикл.
Ролик очистки ролика заряда	CET7151	Заменяется, если имеет повреждения.
Комплект восстановления драм-юнита	CET501014U – Black CET501015U – CMY	Состав комплекта: барабан, ракель, чип, ролик заряда, ролик очистки ролика заряда

*Подробнее о технологии двухслойных ракелей – [ссылка](#)

Видео-инструкция восстановлению
драм-юнитов DR-316



Примерные ресурсы по счетчикам времени вращения:

- **Black** 170K (C250i), 225K (C300i, C360i)
- **CMY** 65K (C250i), 90K (C300i), 105K (C360i)



Решения CET для черных драм-юнитов DR-214K (C227, C287) и DR-217K (C227i, C257i, C287i)

	C227/C287	C257i/C287i	Примечание
Драм-юнит Black	CET7373P	CET471092P	Корпуса драм-юнитов DR-214K и DR-217K позволяют установить один вместо другого, если установить соответствующий чип. Но из-за отличий барабана и ролика заряда нельзя гарантировать отсутствие проблем при эксплуатации
Компоненты для восстановления:			
Барабан	CET101083	CET101034	
Ракель	CET7016U – обычный CET281095 – двухслойный*		Если не заменять ракель, то это сократит ресурс барабана, <u>приведет к быстрому загрязнению PCR</u> и может привести к проблемам очистки.
Чип драм-юнита Black	CET8200N	CET391031	Замена чипов драм-юнита нужна для сброса счетчиков и корректной калибровки машины.
Ролик заряда	CET7446	CET251062	Оригинальный ролик заряда после очистки, скорее всего, отработает еще один цикл.
Ролик очистки ролика заряда	CET7167	CET7151	Заменяется, если имеет повреждения.
Комплект восстановления драм-юнита	CET501069	CET501036	Состав комплекта: барабан, ракель, чип (не входит в состав CET501069), ролик заряда, ролик очистки ролика заряда

*Подробнее о технологии двухслойных ракелей – [ссылка](#)

Процедура восстановления драм-юнитов DR-214K и DR-217K
Аналогична процедуре для DR-316, показанной в этой
видео-инструкции. Отличаются только артикулы компонентов.



Примерные ресурсы по счетчикам времени вращения:

- **Black** 80K (C227, C227i), 102K (C257i), 105K (C287, C287i)



Решения CET для цветных имидж-юнитов IU-214 (C227, C287) и IU-217 (C227i, C257i, C287i)

- На СМУ в этих машинах установлены имидж-юниты – блоки, включающие в себя узел проявки с девелопером и узел барабана. Их полноценное восстановление отличается от восстановления черного драм-юнита
- Для полноценного восстановления IU-214 и IU-217, помимо замены барабана и ракеля, **обязательно** требуется замена девелопера и чипа блока проявки.

	C227/C287	C257i/C287i	Примечание
Барабан	CET101083	CET101034	Такие же, как для черного драм-юнита
Ракель	CET281095 – двухслойный*		Можно установить обычный ракель CET7016U, но <u>перед установкой требуется удалить майларовые полоски по краям.</u>
Ролик заряда	CET7446	CET251062	Такие же, как для черного драм-юнита. Оригинальный ролик заряда после очистки, скорее всего, отработает еще один цикл.
Ролик очистки ролика заряда	CET7167	CET7151	Такие же, как для черного драм-юнита. Заменяется, если имеет повреждения.
Чип блока проявки с держателем	CET7180		Чип блока проявки выполняет функцию чипа всего IU, т.е. его замена необходима, как для инициализации девелопера, так и для сброса коррекции износа барабана.
Девелопер	C – CET171038 M – CET171039 Y – CET171040	C – CET171046 M – CET171047 Y – CET171048	Замена девелопера обязательна для полноценного восстановления
Комплект восстановления имидж-юнита	C – CET501029 M – CET501030 Y – CET501031	C – CET501037 M – CET501038 Y – CET501039	Состав комплекта: барабан, ракель, девелопер, чип блока проявки, ролик заряда, ролик очистки ролика заряда

*Подробнее о технологии двухслойных ракелей – [ссылка](#)

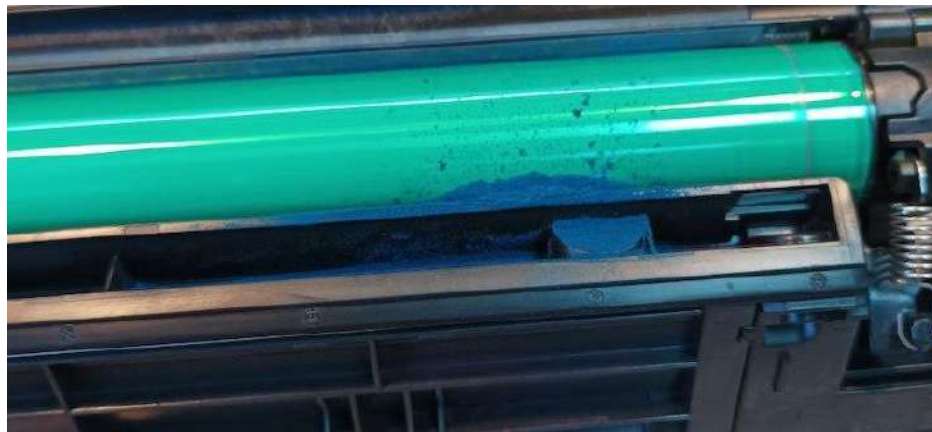
Видео-инструкция по восстановлению имидж-юнитов IU-214.
Для IU-217 процедура аналогична.



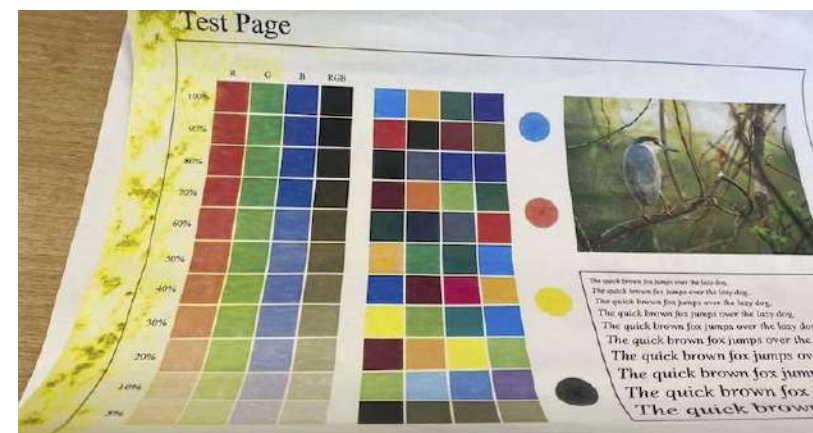
Примерные ресурсы по счетчикам времени вращения:

- **СМУ** 70K (C227), 87K (C257i) 90K (C287, C287i)

Ошибки при восстановлении драм-юнитов: нарушение регулировки упора-спейсера

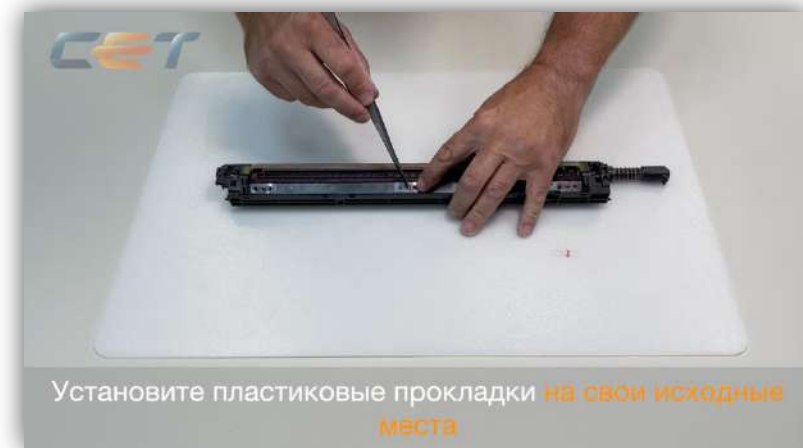


- При разборке драм-юнитов Konica Minolta DR-512, DR-313, DR-316, DR-214K, IU-214, IU-217 для их восстановления важно не допускать серьезную ошибку - при снятии передней торцевой пластины нельзя отвинчивать два винта, которые крепят упор-спейсер.
- Положение упора-спейсера регулируется на заводе, оно задает расстояние между барабаном и магнитным валом. Если при обратной сборке его закрепить глубже исходного положения, то с этого края уменьшается зазор между барабаном и магнитным валом.
- Уменьшение зазора на доли миллиметра может привести к выдавливанию девелопера наружу со всеми вытекающими последствиями - катастрофические дефекты печати, повреждение барабана и ракеля, вынос большого количества девелопера из блока проявки за несколько напечатанных страниц и т.д.



Ошибки при восстановлении драм-юнитов: нарушение регулировки прижима ракеля

- В драм-юнитах Konica Minolta DR-512, DR-313, DR-316, DR-214K, IU-214, IU-217 под ракелем могут находиться три тонких пластиковых прокладки, у которых может быть разная толщина
- Эти прокладки подбираются на заводе под каждый конкретный драм-юнит
- При восстановлении драм-юнита важно не потерять эти прокладки и не перепутать их местами
- Результатом ошибки может быть:
 - Появление «отметины» - продольной полосы от ракеля на барабане
 - «Заворачивание» ракеля
 - Проворачивание втулки привода барабана на оси



«Отметины» от ракеля на барабане



Решения CET для блоков проявки всех рассматриваемых серий

- Для восстановления блоков проявки в большинстве случаев нужны только девелопер и чип блока проявки.
- Konica Minolta не поставляет для этих машин девелопер отдельно от блоков проявки в сборе.
- Чип необходим для запуска процедуры инициализации девелопера. Альтернативных вариантов запуска инициализации в этих машинах нет.
- Если новый девелопер не будет инициализирован, есть риск получить «перетонит» или «недотонит».
- Чип блока проявки у этих машин представляет собой плату датчика концентрации тонера. На плате находится предохранитель сброса счетчика.
- В нашем ассортименте есть три варианта чипов блока проявки:
 - Аналогичные оригиналу платы двух разных установочных размеров. CET8230 – «большой», CET381452 – «маленький»
 - Чип с держателем. Для установки на блоки, в которые чипы CET8230 «не лезут» по установочным размерам.
 - Внешние чипы. Подключается снаружи к разъему кабеля блока проявки. Старый чип остается на месте. Инструкция по установке – [ссылка](#).
- При износе шестерен их можно заменить на новые - CET361069. Инструкция по замене – [ссылка](#).
- Для серий C250i/C300i/C360i/C251i/C301i/C361i в нашем ассортименте есть новые блоки проявки в сборе

	C224/C284/C364 (e)	C258/C308/C368	C250i/C300i/C360i C251i/C301i/C361i	C227/C287 (Black)	C227i/C257i/C287i (Black)
Интервал замены, стр.	600 000	600 000	1 000 000	600 000	600 000
Девелоперы	CET8125-CET8128	CET171015-CET171018	CET171029-CET171032	CET8125	CET171045
Чип блока проявки (плата)	CET8230	CET381452*	CET381452**	CET381452*	
Чип с держателем	CET7179		Нет	CET7179	
Чип внешний	CET8231				
Блоки проявки в сборе	Нет		CET471149, CET471124-CET471126	Нет	

*Если ранее на блок проявки был установлен чип с держателем CET7179, то в этот держатель можно установить чип CET8230

** В оригинальный держатель блока проявки DV-315 можно установить как чип CET381452, так и чип большего размера – CET8230

Видео-инструкция по восстановлению блока проявки на примере DV-512



Решения CET для восстановления фьюзеров C224, C284, C364, C258, C308, C368, C227, C287, C227i, C257i, C287i



- Во всех перечисленных сериях применяются фьюзеры похожей конструкции.
- Штатный интервал замены – 500К-600К страниц или до первой скрепки.
- Замены требуют лента фьюзера (fuser belt, термопленка) и прижимной (резиновый) вал. Konica Minolta не поставляет их отдельно от фьюзера в сборе.
- Сепараторы ленты бесконтактные и практически не изнашиваются. Если их случайно повредили, то для замены есть CET351007.
- Сепараторы прижимного вала (отсутствуют в C227/287/C227i/C257i/C287i) обычно переживают еще один цикл. Для замены в нашем ассортименте есть CET7170 (старого типа) или CET351017 (нового типа).
- Для серий C224/C284/C364 и C258/C308/C368 доступен пористый вал, устанавливаемый внутрь ленты - CET221011. Он довольно редко выходит из строя, заменяется, если поврежден.



	Лента фьюзера	Прижимной вал
C224/C284/C364 (e)	C7014	C7015
C258/C308/C368		
C227/C287	CET7160	CET7161
C227i/C257i/C287i		



Решения CET для фьюзеров C250i, C300i, C360i, C251i, C301i, C361i



- Печка в данных сериях имеет существенное конструктивное отличие от печек предыдущих серий – лента фьюзера (термопленка) прижимается к прижимному валу не пористым валом, расположенным внутри ленты, а прижимной планкой с тканевой накладкой.
- Штатный интервал замены – 800К страниц или до первой скрепки.
- Замены требуют лента фьюзера (термопленка), тканевая накладка прижимной планки и прижимной (резиновый) вал. Konica Minolta не поставляет их отдельно от фьюзера в сборе.
- Подшипники прижимного вала приклеены к оси.
- Сепараторы ленты отсутствуют.
- Сепараторы прижимного вала обычно переживают еще один цикл. Для замены в нашем ассортименте есть CET7170 (старого типа) или CET351017 (нового типа).
- Летом 2025 года мы начали производить новые печки в сборе для серии C250i, C300i, C360i – CET421065. Печки для серии C251i, C301i, C361i – CET421078 – в разработке.

Лента фьюзера	CET311014
Тканевая накладка прижимной планки	CET311015
Прижимной вал с подшипниками (обычный)	CET211022
Прижимной вал с подшипниками (Water Foam*)	CET221018
Комплект восстановления с обычным прижимным валом	CET441015
Комплект восстановления с обычным прижимным валом Water Foam*	CET441015U

*Подробнее о технологии водного вспенивания (Water Foam) – [ссылка](#)

Видео-инструкция восстановлению
фьюзера bizhub C250i/C300i/C360i,
C251i, C301i, C360i



Решения CET для блоков ленты переноса всех серий



- Во всех сериях применяются блоки ленты переноса одинаковой конструкции.
- Штатный интервал замены – 225К-330К страниц или до первой скрепки.
- Замены требуют лента переноса и лезвие очистки (ракель) ленты переноса. Konica Minolta не поставяляет их отдельно от блока ленты переноса в сборе.

	Лента переноса	Лезвие очистки	Блок в сборе
C224/C284/C364 (e)	CET7119	CET7056 – обычное CET281083 – двухслойное*	CET7123
C258/C308/C368			
C250i/C300i/C360i			
C251i/C301i/C361i			
C227/C287			Нет
C227i/C257i/C287i			Нет

*Подробнее о технологии двухслойных лезвий – [ссылка](#)

Видео-инструкция восстановлению
блока ленты переноса всех серий



Решения CET для подачи бумаги всех серий

	Ролик подхвата	Ролик подачи	Ролик отделения
C224/C284/C364 (e)	CET7149 	CET341095 – 150K CET341117 – 200K  	
C258/C308/C368			
C227/C287			
C250i/C300i/C360i	CET341036 	CET341070 	CET341073 
C251i/C301i/C361i			
C227i/C257i/C287i			

- Во всех сериях для подачи бумаги из основных лотков применена система из трех роликов – подхвата, подачи и отделения. На оси ролика отделения установлен ограничитель вращения (torque limiter). Конструктивно это одна из самых надежных систем подачи бумаги.
- «Резинки» роликов подачи и отделения во всех сериях изготовлены из полиуретана – материала с высокой износостойкостью. В сериях C224/C284/C364, C258/C308/C368 и C227/C287 ролики подачи и отделения одинаковые. Для их замены в нашем ассортименте есть два варианта роликов с разным ресурсом.
- Штатно ролики подхвата для серий C258/C308/C368 и C227/C287 имеют обычную резинку с ребристой поверхностью, а в C224/C284/C364 полиуретановую. При желании в этих сериях можно заменить ребристый ролик подхвата на полиуретановый и наоборот.
- Указанный в сервисной документации регламентный интервал замены роликов в основных лотках для всех серий – 300K подач. Это очень оптимистичная цифра, в том числе и для оригинала.
- На фактический ресурс роликов оказывают значительное влияние используемая бумага и исправность torque limiter на оси ролика отделения.

Бункеры отработанного тонера CET

C224/C284/C364 (e)	CET7114
C258/C308/C368	
C250i/C300i/C360i	CET521030
C251i/C301i/C361i	
C227/C287	CET7165
C227i/C257i/C287i	





ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!