

# Distribution DOW Products

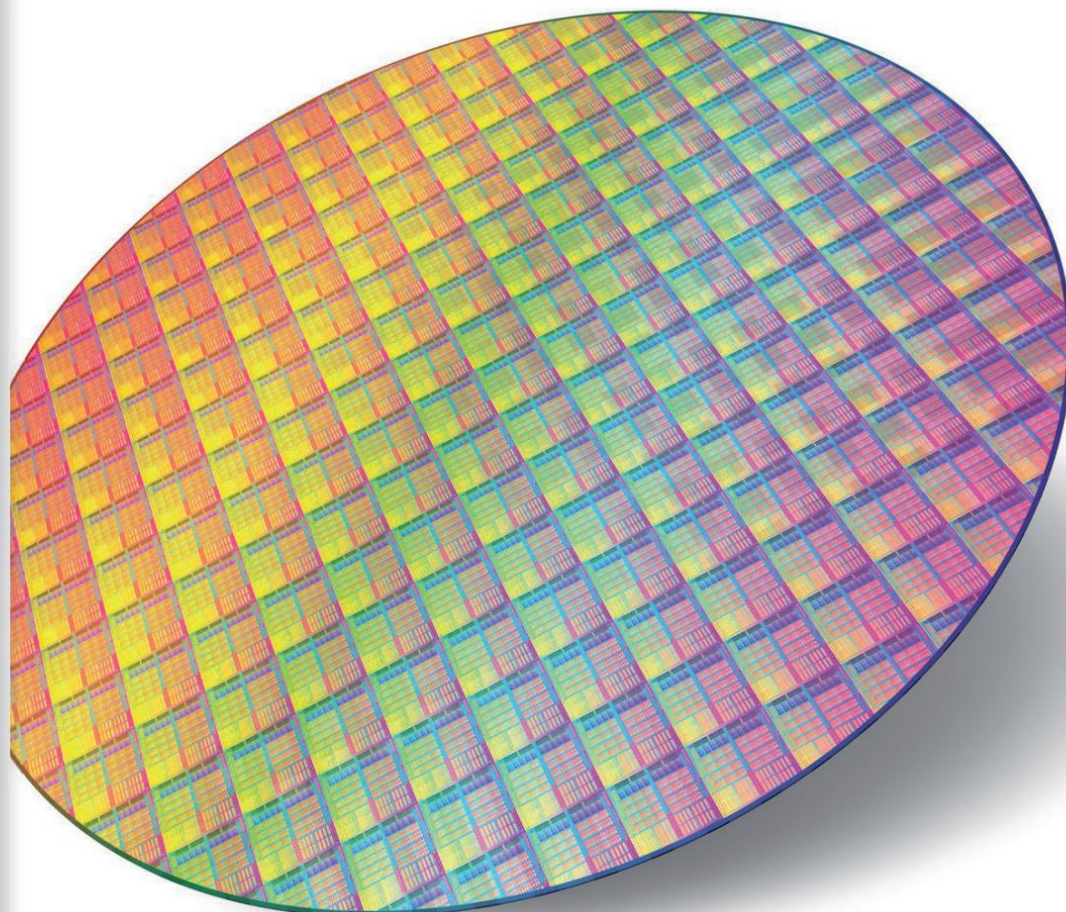


Электронные материалы

g-line • i-line • DUV — резисты    Материалы

BARC

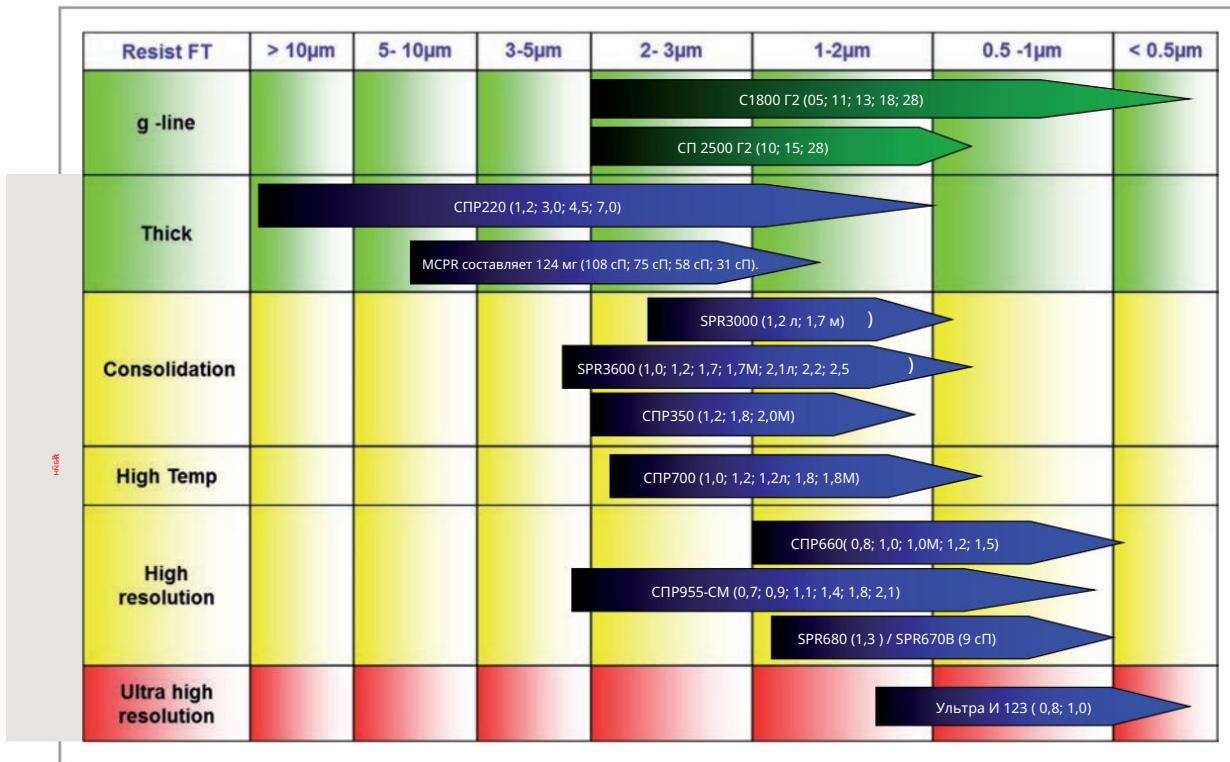
Сопротивление отрыву



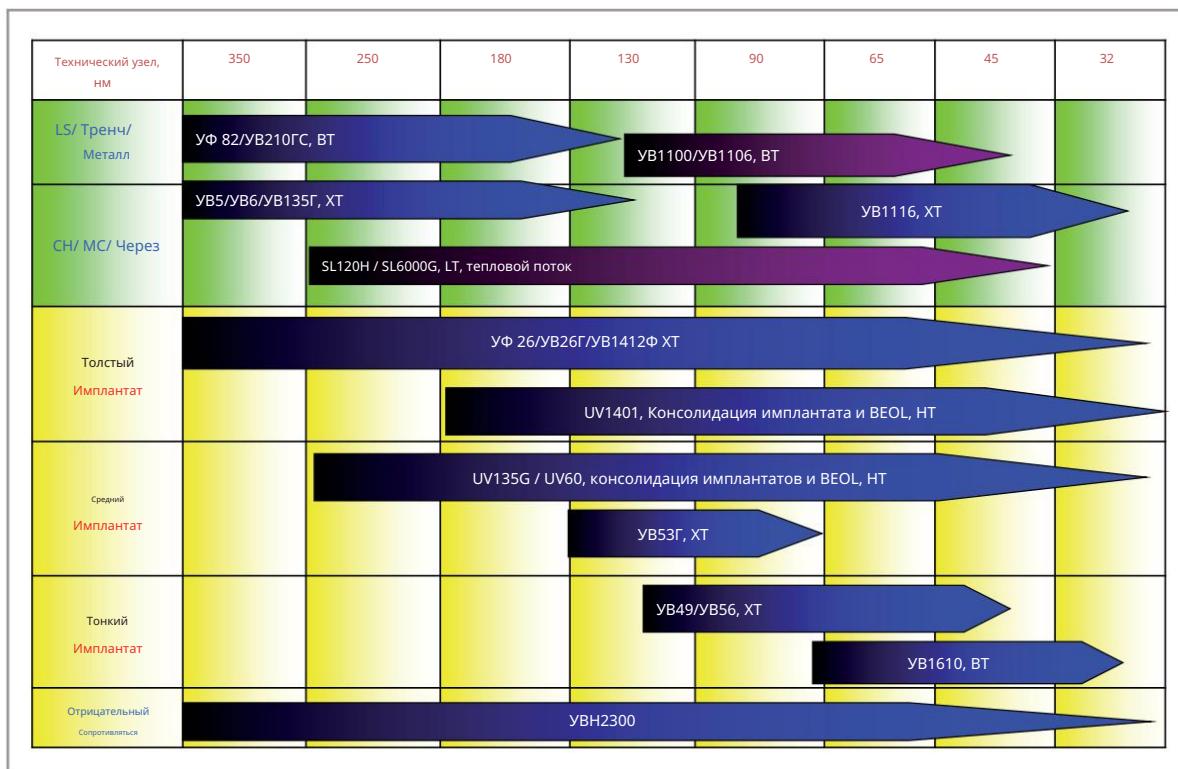
## Индекс

|             |   |                                    |
|-------------|---|------------------------------------|
| Страница 3  | <a href="#">RHEM • Продукты g-Line, i-Line и DUV</a><br>Обзор   |                                    |
| Страница 4  | <a href="#">RHEM • Продукты g-Line и i-Line</a><br>Серия Resist S1800 G2  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 5  | <a href="#">RHEM • Продукты i-Line</a><br>Резист серии SPR220   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 6  | Resist Series SPR220 (толстое нанесение)  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 7  | Серия Resist SPR3012/3510/3600  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 8  | Резист серии SPR700   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 9  | Резист серии SPR660   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 10 | Серия резистов SPR955-CM  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 11 | Серия Resist Ультра- я™123  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 12 | <a href="#">RHEM • Сопротивление отрыву</a><br>МИКРОПОЗИТ ЛОЛ1000/ 2000   | • Для двухслойных процессов отрыва |
|             | <a href="#">PEM • FSC</a><br>Покрытие передней поверхности  | • Защитное покрытие поверхности    |
| Страница 13 | <a href="#">RHEM • Продукция DUV</a><br>Серия резистов UV26/UV26G   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 14 | Резист серии UV60   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 15 | Резист серии UV1100   | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 16 | Серия Resist UV210GS  | • Позитивное сопротивление         |
| Страница 17 | Резист серии UVN2300  | • Негативное сопротивление         |
| Страница 18 | <a href="#">БАРК • Вспомогательное оборудование</a><br>и разработчики   |                                    |
| Страница 19 | <a href="#">BARC • Вспомогательное оборудование AR602</a><br>Проявляющееся антибликовое вещество                  |                                    |
| Страница 20 | <a href="#">Расширенные средства удаления • Вспомогательные средства</a><br><a href="#">Хромовый травитель 18</a> |                                    |

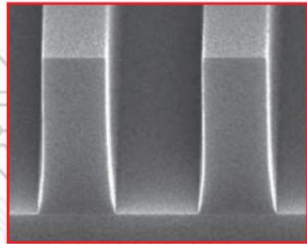
RHEM • Продукты g-Line и i-Line – обзор и толщина пленки



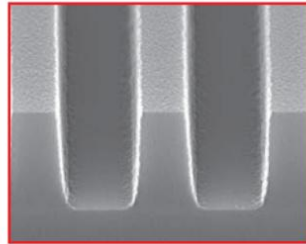
RHEM • Продукты DUV – обзор и технический узел



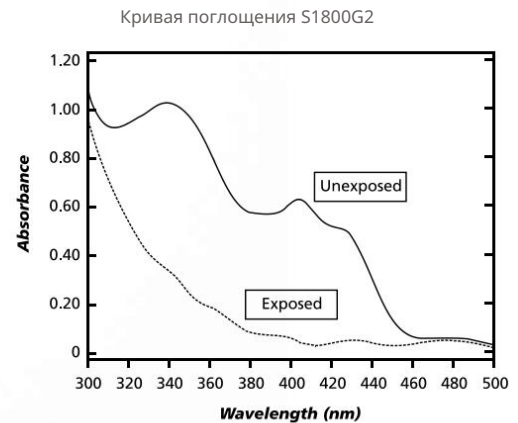
| Сопровождаются                         | C1828<br>G2 | C1818<br>G2 (СП16) | C1813<br>G2 (СП15) | C1811<br>G2 | C1805<br>G2 |
|--|-------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------|
| Толщина пленки при 4000 об/мин 2,8 мкм |             | 1,8 мкм            | 1,3 мкм            | 1,1 мкм     | 0,5 мкм     |
| Вязкость/сСт                           | 88,5        | 39,4               | 25                 | 15          | 5.3         |
| Доза (широкополосное соединение)       | 300 мДж     | 200 мДж            | 160 мДж            | 140 мДж     | 100 мДж     |



4 мкм Ft/ 2 мкм L/S 310 мДж



1,3 мкм Ft/ 0,8 мкм L/S 180 мДж



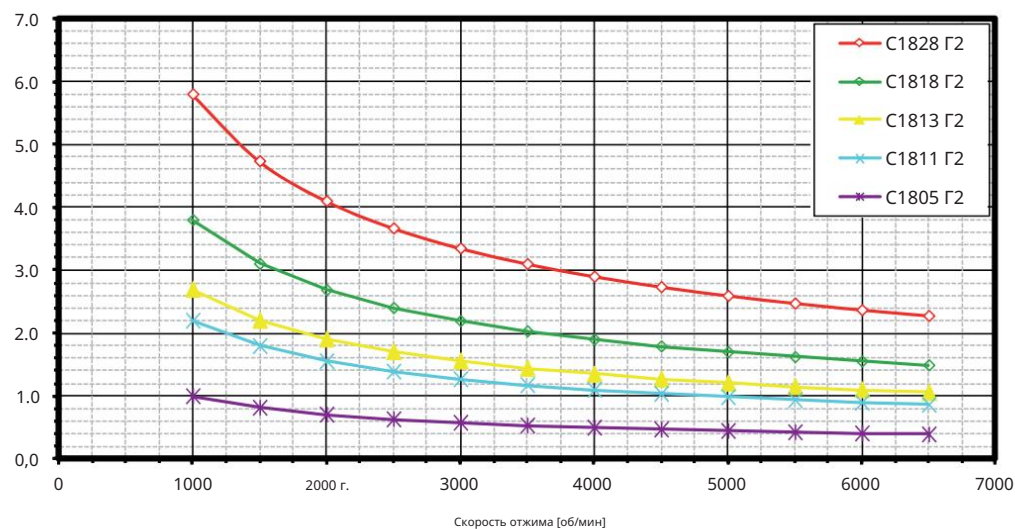
## C1800G2

Для микролитографии

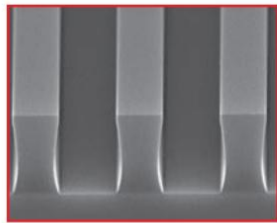
Фоторезист серии MICROPOSIT S1800 G2 — это системы позитивного фоторезиста, разработанные для удовлетворения требований микроэлектронной промышленности к производству интегральных схем. Система была разработана с использованием токсикологически более безопасного растворителя для литья, альтернативного эфирам ацетатам, полученным из этиленгликоля.

## Преимущества

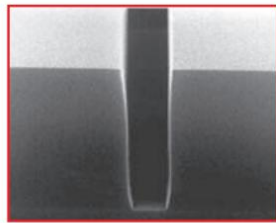
- Оптимизирован для воздействия на линии G и i.
- Эффективен для широкополосного доступа
- Отличная адгезия (улучшенная с помощью SP)
- ПФОС/ПФОК – бесплатно
- Оптимизирован для использования с MF-319. семейство проявителей, не содержащих ионов металлов
- Совместим с металлоиононосодержащими Разработчики



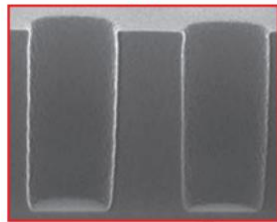
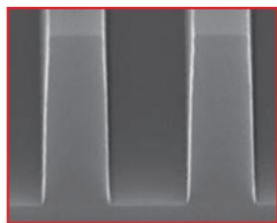
| Сопоставляясь                          | СПР220-7,0 | СПР220-4,5 | СПР220-3,0 | СПР220-1,2 |
|--|------------|------------|------------|------------|
| Толщина пленки при 3000 об/мин 7,0 мкм |            | 4,5 мкм    | 3,0 мкм    | 1,2 мкм    |
| Вязкость/сСт                           | 390        | 123        | 49         | 11,5       |
| Доза (i-линия)                         | 470 мДж    | 380 мДж    | 310 мДж    | 160 мДж    |



8 мкм Ft/ 5 мкм L/S 310 мДж

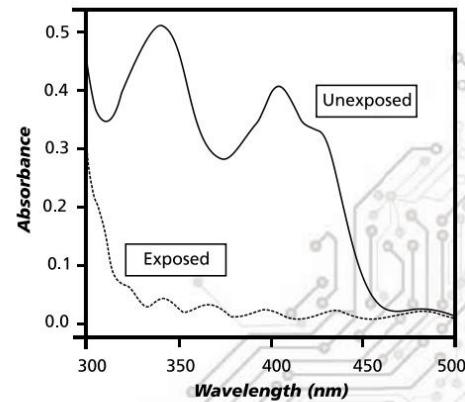


4,3 мкм фут/ 0,8 мкм L/S 440 мДж



3,0 мкм Ft/ 1,0 мкм L/S 220 мДж

Кривая поглощения SPR220

**СПР220**

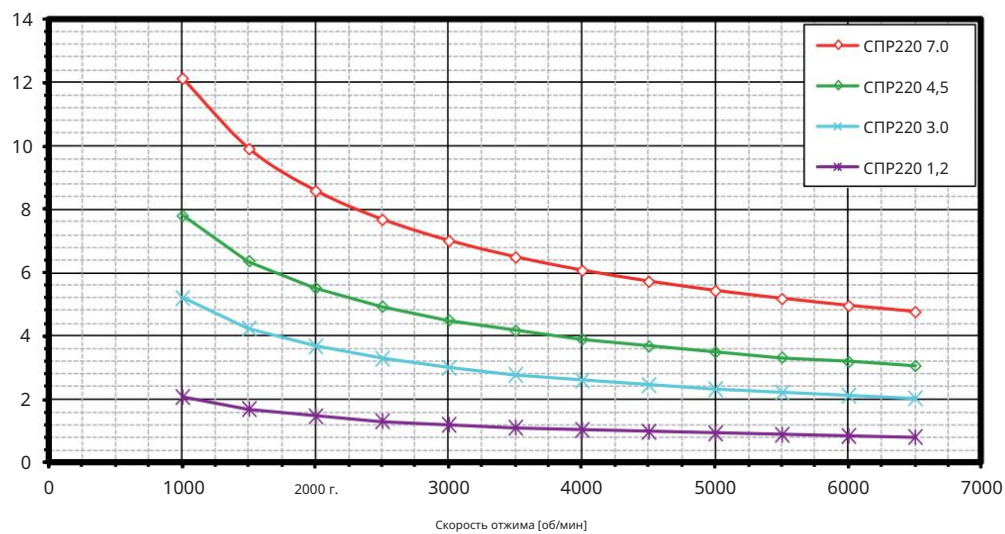
Для микролитографии

Фоторезист MEGAPOSIT SPR220 i-line — это оптимизированный многоволновой резист общего назначения, предназначенный для покрытия широкого диапазона толщин пленок (1–30 мкм) при нанесении в один слой.

Фоторезист MEGAPOSIT SPR220 также имеет отличные характеристики адгезии и покрытия, что делает его идеальным для такой толстой пленки. приложения, такие как MEMS и ударный процесс.

**Преимущества**

- Поддержка широкополосного доступа в Интернет, G-Line и i-Line.
- Толщина пленки >10 мкм в один слой с хорошей однородностью
- Отличная адгезия при влажном и сухом травлении.
- Золото; Покрытие Cu и Ni/Fe без растрескивание
- Совместимость с разработчиками MIF и MIB



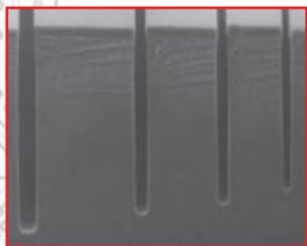
## Рекомендуемые условия процесса

|                 | Толщина от 1,1 до 4,0 мкм*                               | Толщина от 1,1 до 10,0 мкм*                                   |
|-----------------|--|---|
| Толщина:        | 1,1–4,0 мкм  | 1,1–10,0 мкм  |
| Мягкая выпечка: | 115°C/ 90 сек. Контактная плита                          | 30 сек. снизить температуру до 115°C/90 сек. Контактная плита |
| Разоблачать:    | ASML PAS 5500/ 200 i-Line (0,48 NA, 0,50 $\sigma$ )      | ASML PAS 5500/ 200 i-Line (0,48 NA, 0,50 $\sigma$ )           |
| УИБ:            | 115°C/ 90 сек. Контактная плита                          | 115°C/ 90 сек. Контактная плита                               |
| Разработчик:    | MF™- 24 А при 21°C, 60 сек.<br>одиночная лужа распыления | MF™- 24 А при 21°C, 60 сек.<br>одиночная лужа распыления      |

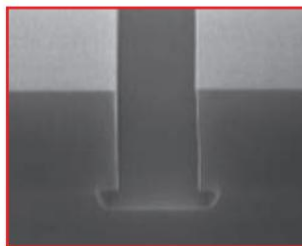
\* Рекомендуется также для изолированных помещений.

\*\*

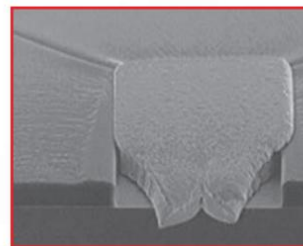
Дополнительную информацию см. в техническом описании.



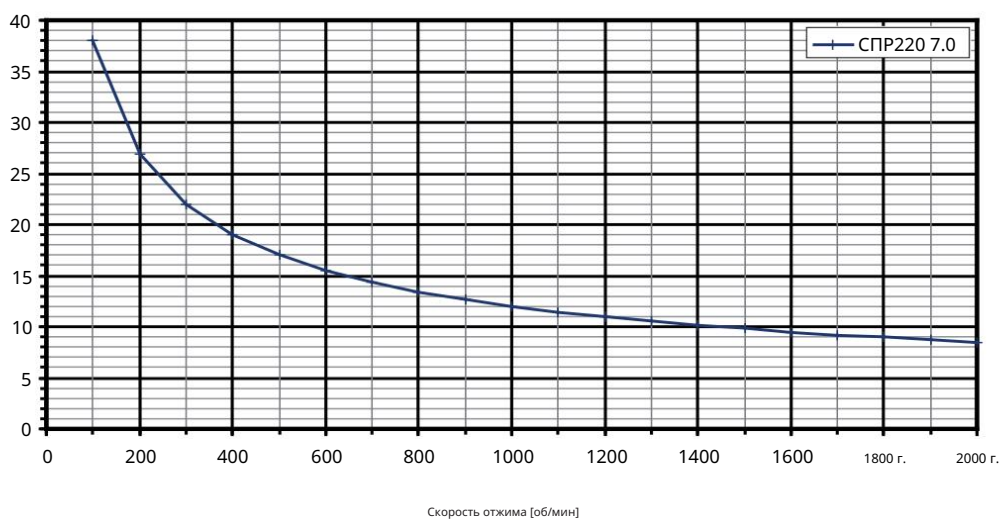
Протравка траншей (процесс Bosch)  
Особенности от 4 до 10 мкм  
(глубина до 100 мкм)



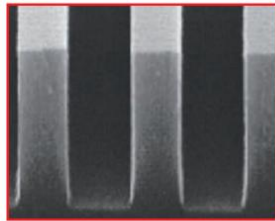
Влажное травление пластин (1:5 HF 5 мин)  
2 мкм особенности



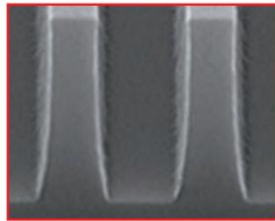
Верхняя пластина SPR220 40 мкм с Au



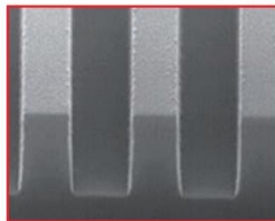
| Сопоставляясь                          | SPR3625 | SPR3621 (Л) | SPR3617 (М)           | SPR3612 | SPR3012 (Л)       | СПР3510 |
|--|---------|-------------|-----------------------|---------|-------------------|---------|
| Толщина пленки при 3000 об/мин 2,5 мкм |         | 2,2 мкм     | 1,7 мкм               | 1,2 мкм | 1,18 мкм 0,94 мкм |         |
| Вязкость/сСТ                           | 59,7    | 45,3        | 31,5                  | 18,3    | 24,3              | 14      |
| Доза (i-линия)                         | 140 мДж | 110 мДж     | 150 мДж (М)<br>90 мДж | 80 мДж  | 200 мДж           | 110 мДж |



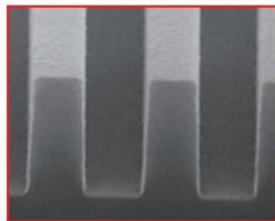
1,07 мкм FT / 600 мкм L/S  
85 мДж SPR3612



1,75 мкм FT / 600 нм L/S  
155 мДж SPR3617M

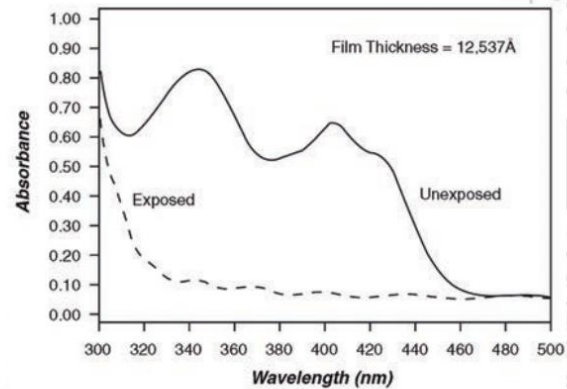


1,17 мкм FT / 700 нм L/S  
204 мДж SPR3012



1,07 мкм FT / 500 нм L/S  
105 мДж SPR3510

Кривая поглощения SPR3012



#### СПР 3012/3510/3600

Для микролитографии

#### МЕГАПОЗИТ SPR3012/ 3510/3600

Серия Photoresist — это позитивный фоторезист, разработанный для приложений **i-line**, **g-line** и **широкополосной печати**, обеспечивающий высокую производительность и превосходные литографические характеристики.

#### Преимущества

##### МЕГАПОЗИТ СПР 3012 :

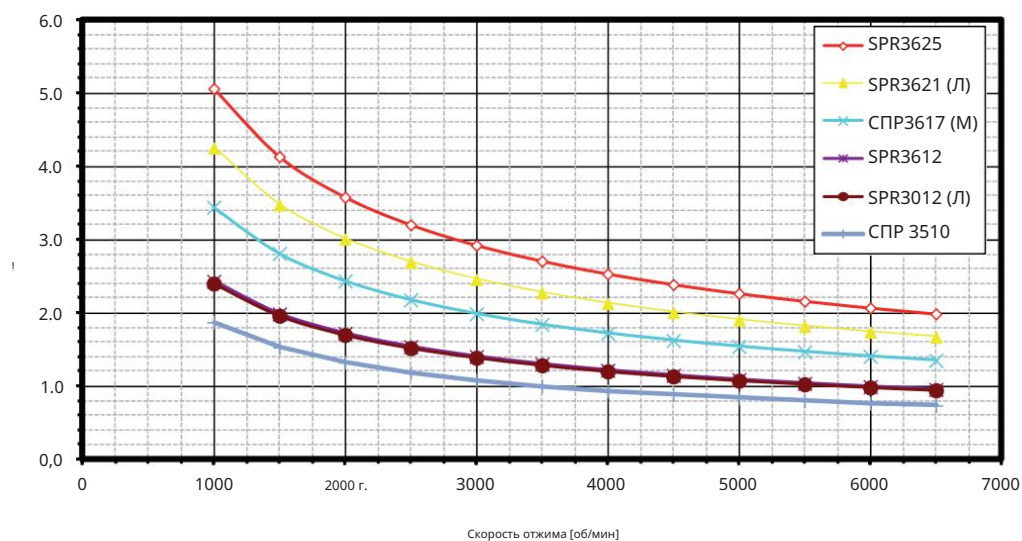
- отличная адгезия
- версия с L-окрашиванием для улучшенного контроля компакт-диска над топографией.

##### МЕГАПОЗИТ СПР 3510 :

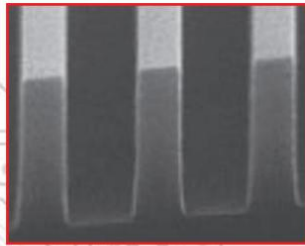
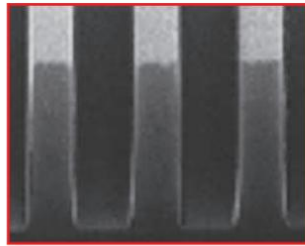
- высокая термостойкость/стойкость к травлению
- высокопроизводительный процесс

##### МЕГАПОЗИТ СПР 3600 :

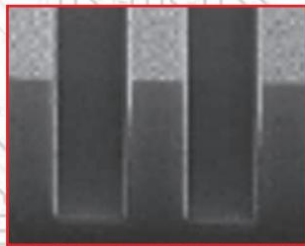
- чрезвычайно высокопроизводительный процесс
- высокая термостойкость/стойкость к травлению
- окрашенная версия для улучшения контроля CD над топографией.



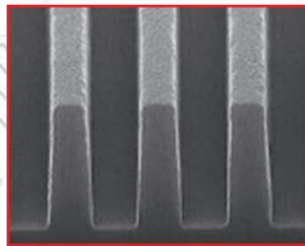
| Сопоставляется                         | SPR700-<br>1,8 млн. | SPR700-<br>1,8 | SPR700-<br>1,2 л | SPR700-<br>1.2 | SPR700-<br>1.0 |
|--|---------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| Толщина пленки при 4000 об/мин 1,8 мкм |                     | 1,8 мкм        | 1,2 мкм          | 1,2 мкм        | 1,0 мкм        |
| Вязкость/сСт                           | 35,1                | 35,1           | 18,3             | 18,3           | 14.1           |
| Доза (i-линия)                         | 270 мДж             | 190 мДж        | 160 мДж          | 140 мДж        | 130 мДж        |

1,8 мкм FT / 0,6 мкм L/S 270 мДж  
(1,8 M)

2,2 мкм FT / 0,6 мкм L/S 197 мДж

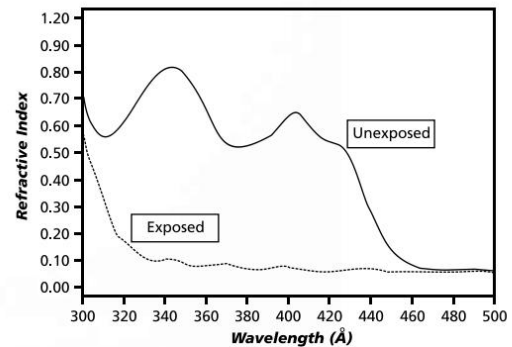


1,2 мкм FT / 0,5 мкм L/S 134 мДж



0,968 мкм FT / 350 нм L/S 135 мДж

Кривая поглощения SPR700

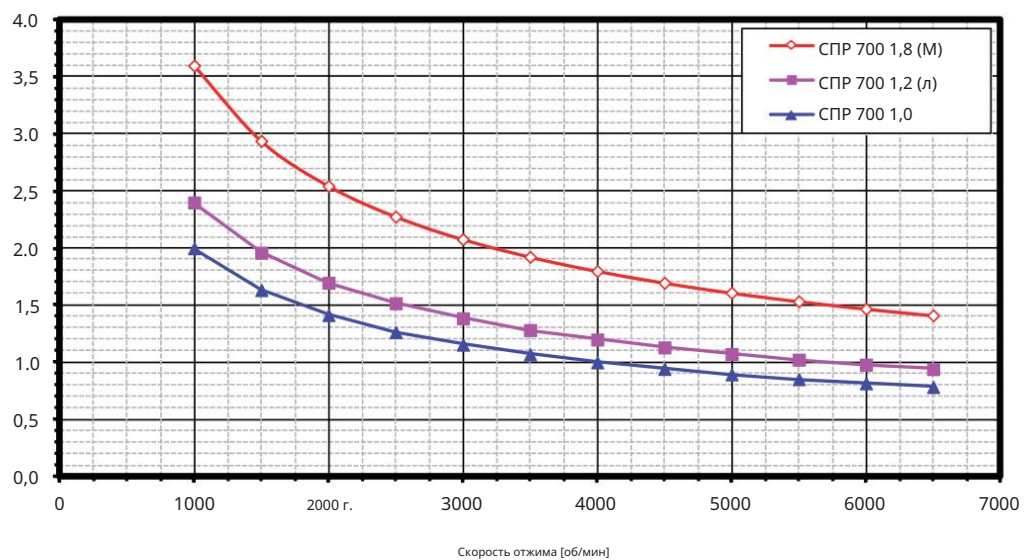
**SPR700**

Для микролитографии

Фоторезисты серии **MEGAPOSIT SPR700** представляют собой позитивные многоволновые фоторезисты, оптимизированные для обеспечения надежных технологических широт и высокой производительности с **превосходной термической стабильностью**. Резисты SPR700 совместимы с широким спектром семейств проявителей. Эта универсальность делает фоторезисты SPR700 идеальными для ряда применений, особенно для смешанной литографии.

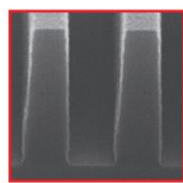
**Преимущества**

- Многоволновая связь (i-линия, g-линия и широкополосная связь)
- Совместимость с широким спектром разработчиков. семьи (0,26Н, 0,24Н, 0,21Н)
- Отличные технологические возможности и надежность процесса
- Термическая стабильность больше или равна 135°C
- Высокая производительность шагового двигателя и проявителя процесс
- Отличная глубина резкости

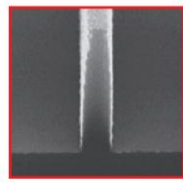




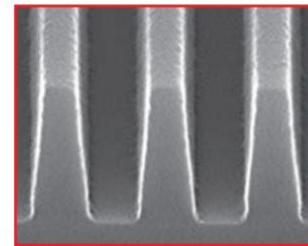
| Сопrotивляеtся                         | СПР660-1,5 | СПР660-1,2 | СПР660-1,0 | СПР660-1,0М | СПР660-0,8 |
|--|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Толщина пленки при 3200 об/мин 1,5 мкм |            | 1,2 мкм    | 1,0 мкм    | 1,0 мкм     | 0,8 мкм    |
| Вязкость/сСт                           | 17,6       | 13,06      | 10,4       | 10,4        | 8          |
| Доза (i-линия)                         | 250 мДж    | 210 мДж    | 170 мДж    | 205 мДж     | 150 мДж    |



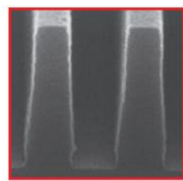
340



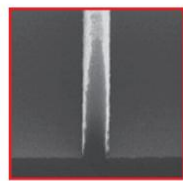
250



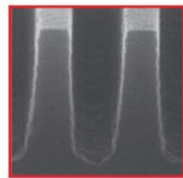
SPR660 1,0M, 0,977 мкм FT/  
0,35 мкм Л/С, 202 мДж



320



220



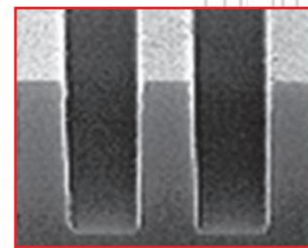
300



210

187 мДж/см<sup>2</sup>200 мДж/см<sup>2</sup>

SPR660 - 1,0 (1,08 мкм футов)



0,97 мкм FT/ 350 нм Л/С, 163 мДж

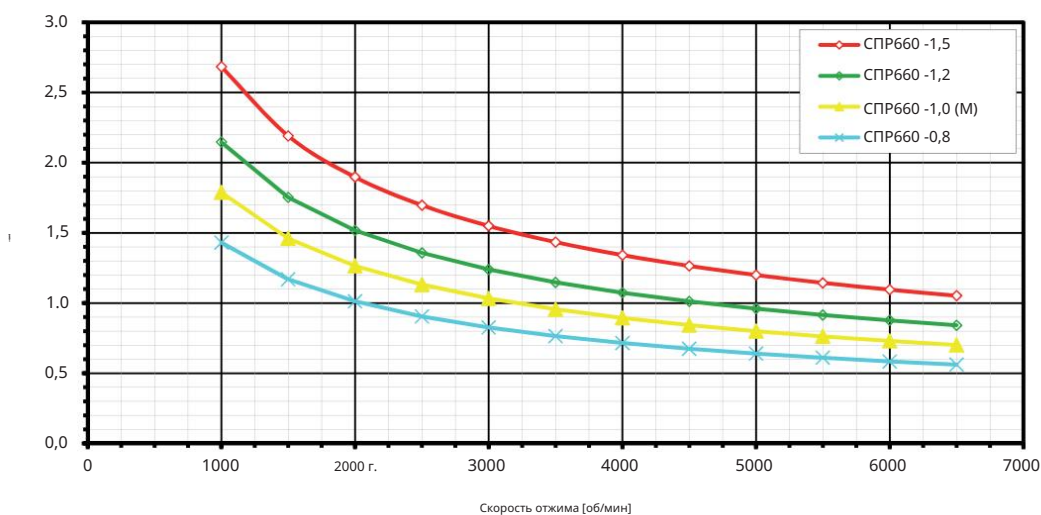
### СПР660

Для микролитографии

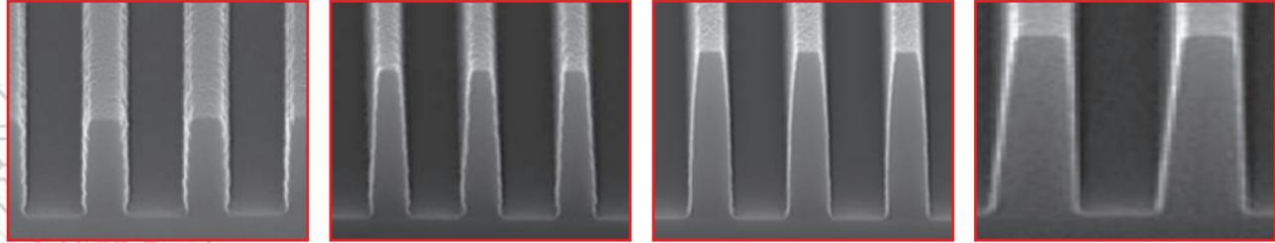
Серия **SPR660** — это **усовершенствованный фоторезист i-line**, предназначенный для обработки деталей размером 0,350 микрон и больше. SPR660 работает как при нанесении на линии/пространство, так и на контактных отверстиях, а также на различных подложках, включая диоксид кремния, нитрид титана и органические антибликовые покрытия. Семейство продуктов SPR660 включает ряд неокрашенных разбавлений, а также красителей для улучшения обработки отражающей поверхности.

### Преимущества

- Линейное разрешение
  - 0,325 мкм над кремниевой подложкой
  - < 0,300 мкм над антибликовым покрытием
- Широкие возможности процесса
  - DoF 1,5 мкм для линий/пробелов 0,4 мкм
  - DoF 1,2 мкм для контактных отверстий 0,4 мкм
- Совместим с проявителем 0,24N и 0,26N.
- Срок годности 12 месяцев.

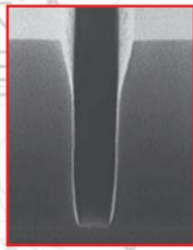


| Сопоставляться                 | SPR955-<br>CM-2.1 | SPR955-<br>CM-1,8 | SPR955-<br>CM-1.4 | SPR955-<br>CM-1.1 | SPR955-<br>CM-0,9 | SPR955-<br>CM-0,7 |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Толщина пленки при 3000 об/мин | 2,1 мкм           | 1,8 мкм           | 1,4 мкм           | 1,1 мкм           | 0,9 мкм           | 0,7 мкм           |
| Вязкость/сСт 34,3              |                   | 28,6              | 19                | 14,3              | 11,2 мкм          | 8,5               |
| Доза (i-линия)                 | 238 мДж           | 210 мДж           | 197 мДж           | 173 мДж           | 165 мДж           | 157 мДж           |



0,76 мкм FT/ 350 нм L/S 160 мДж 1,08 мкм FT/ 280 нм L/S 170 мДж 1,5 мкм FT/ 0,4 мкм L/S 197 мДж

1,8 мкм FT/ 450 нм L/S 205 мДж

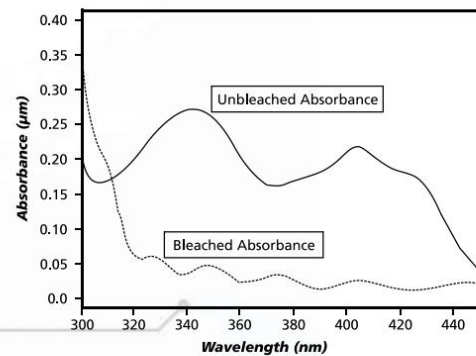


5,0 мкм FT/ 0,8 мкм L/S 800 мДж

SPR955-CM

Для микролитографии

Кривая поглощения SPR955-CM

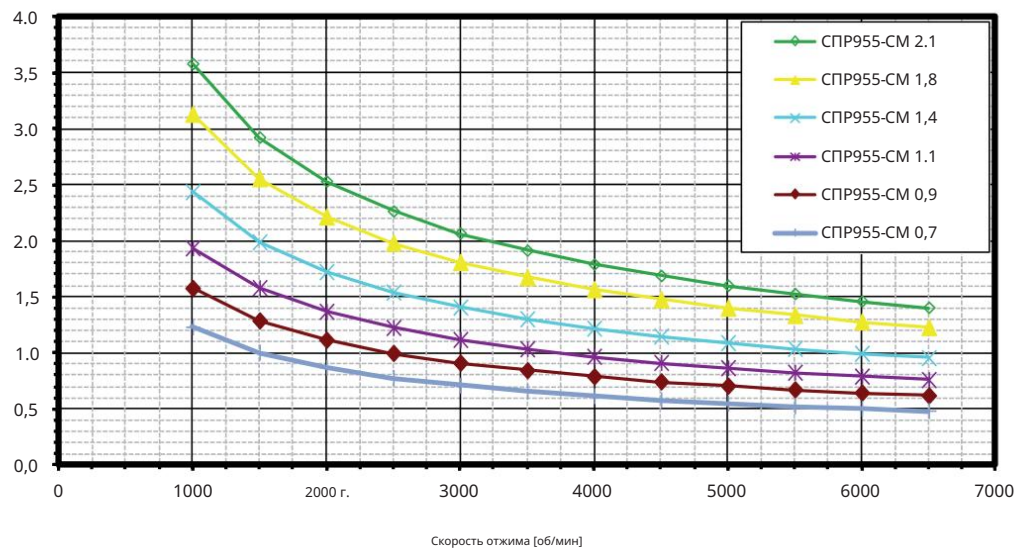


Фоторезист серии MEGAPOSIT SPR955-CM представляет собой высокопроизводительный фоторезист общего назначения i-line для толщины 0,35 мкм. интерфейсные и серверные приложения. SPR955-CM оптимизирован для антибликового (органического и неорганического) покрытия.

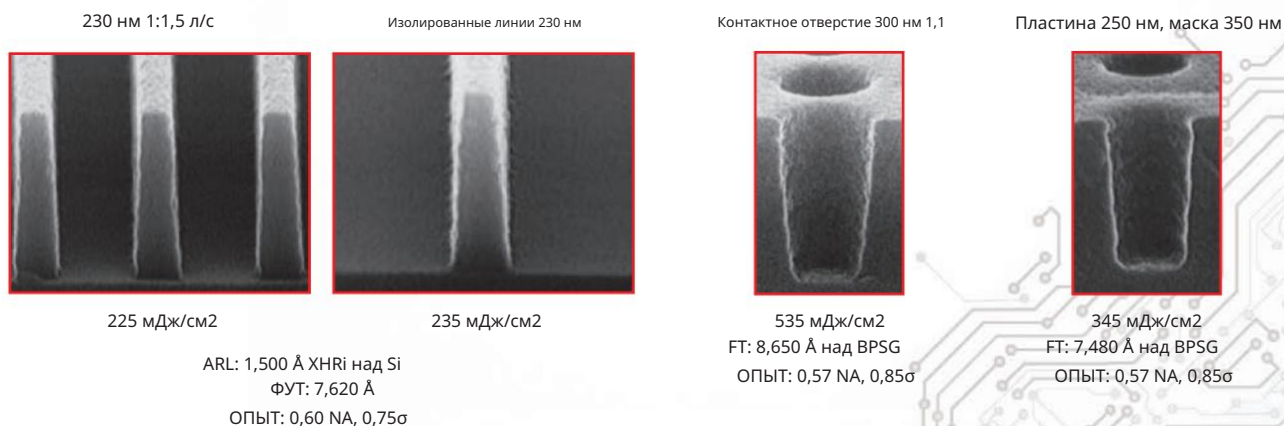
#### Преимущества

##### Правила проектирования 350 нм

- Плотные линии/пробелы и изолированные линии на поликремний
- Плотные линии/пространства в фильме с высоким соотношением сторон. на TiN
- Контактные отверстия на оксиде
- Изолированные помещения (траншеи)



| Сопоставляется                         | Ультра-я™123-1,0 | Ультра-я™123-0,8 |
|--|------------------|------------------|
| Толщина пленки при 2500 об/мин 1,0 мкм |                  | 0,8 мкм          |
| Вязкость/сСт                           | 8,6              | 6,6              |
| Доза (i-линия)                         | 295 мДж          | 250 мДж          |



### Ультра™123

Для микролитографии

Ultra™123 — это усовершенствованный фоторезист общего назначения с критической толщиной i-line толщиной 0,25 мкм и возможностью расширения до 0,23 мкм и ниже. Ultra™123 оптимизирован для антибликового покрытия.

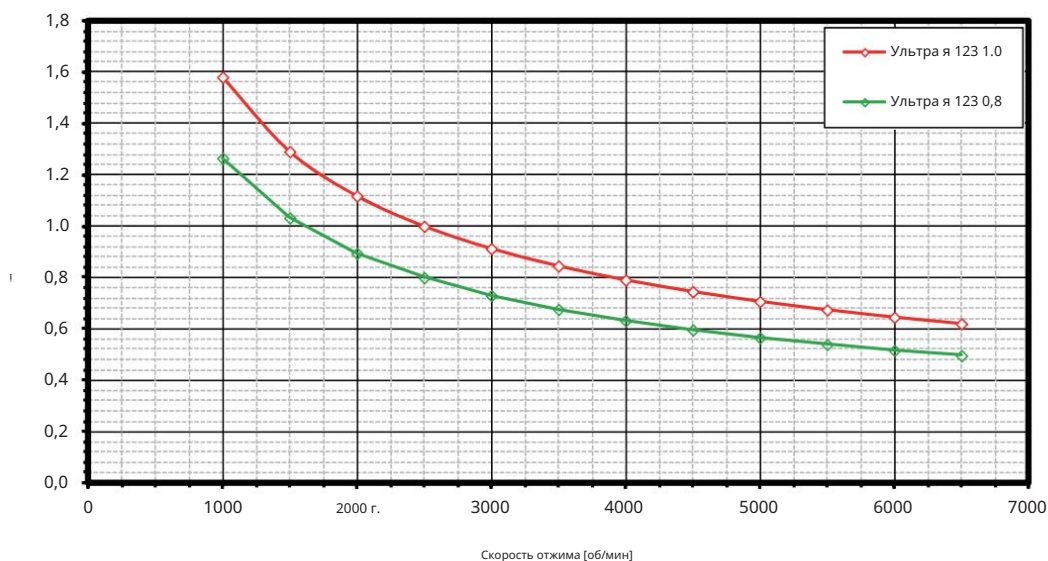
### Преимущества

#### Линии/Пробелы

- Степень резкости 1,0 мкм при плотности 0,25 мкм
- Степень резкости 1,1 мкм при полуплотной толщине 0,23 мкм

#### Контактные отверстия

- 1,1 мкм DoF при 0,30 мкм CH
- 1,1 мкм при CH 0,25 мм (с PSM)

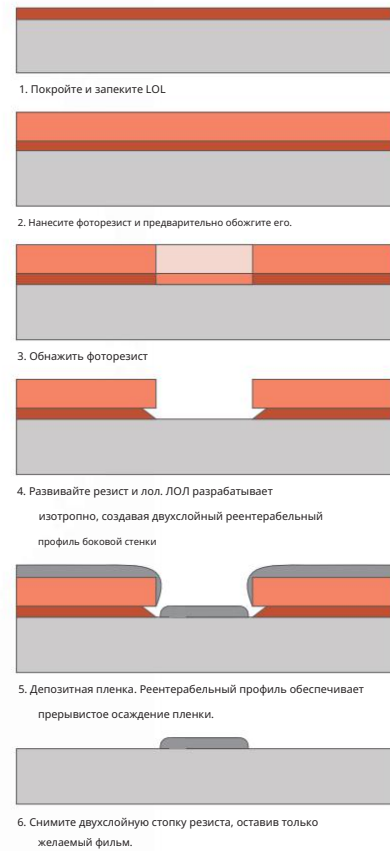


## Для двухслойных процессов отрыва

Отрывной слой Microposit LOL 1000/2000 представляет собой окрашенный раствор PMGI (полиметилглутаримида) с повышенной скоростью растворения, используемый в процессах отрыва, требующих жесткого контроля CD, таких как тонкопленочная головка GMR, GaAs и другие передовые полупроводниковые материалы. Приложения. Двухслойный старт LOL. Этот процесс подходит для применений, где тонкий слой металла напыляется или испаряется в аддитивном процессе. Изменение CD из-за смещения травления, свойственного субстрективным процессам, устраняется, что приводит к превосходному контролю ширины линии металла. Исключается воздействие на подложки травителя.



LOL 2000 на Si при 200 °C/5 мин. с 5,0 микронами SPR950



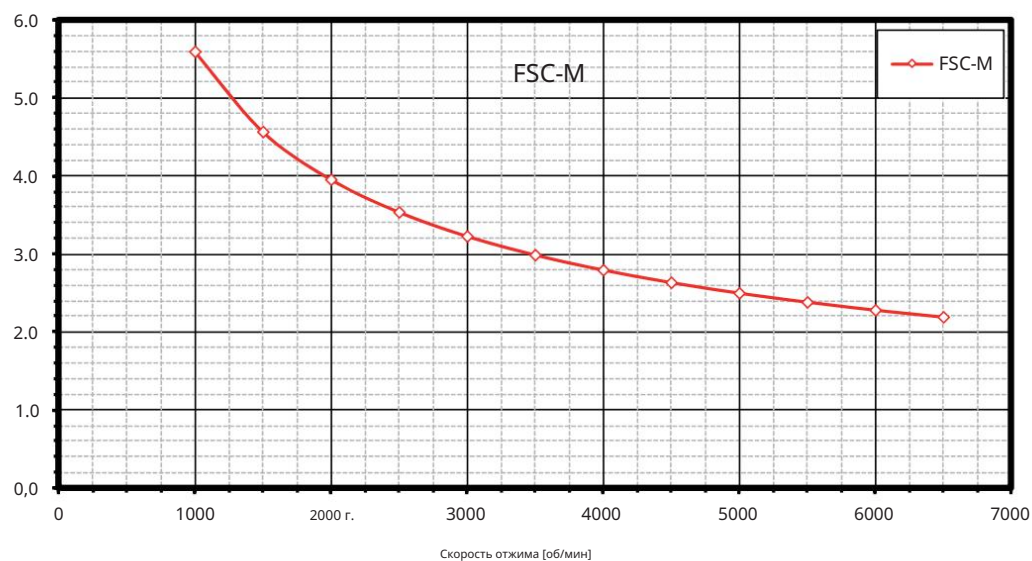
## MICROPOSIT FSC – ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ ПОВЕРХНОСТИ

Поверхностное покрытие серии MICROPOSIT FSC представляет собой неотображаемое покрытие, созданное в качестве защитного покрытия для использования во время химических или механических процессов в производстве микроэлектроники. В состав системы входит один растворитель. Он не содержит ксилола, ацетона или ацетата целлозолява.

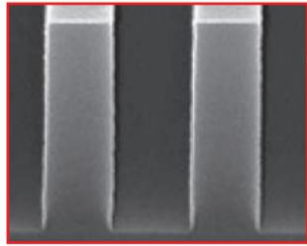
Поверхностное покрытие серии Microposit FSC доступно в двух диапазонах толщины.

•FSC-M: от 2,4 до 3,3 мкм.

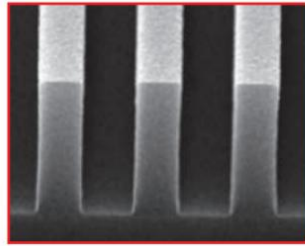
Для защиты передней части спины притирка, фильтрация 0,2 мкм



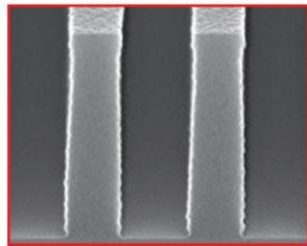
| Сопротивляемость               | УФ26<br>3,0 | УФ26<br>2,5 | УФ26<br>2,0 | УФ26<br>1,35 | УФ26<br>0,7 | УВ26Г<br>1,6 | УВ26Г<br>1,3 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Толщина пленки при 3000 об/мин | 3,0 мкм     | 2,5 мкм     | 2,0 мкм     | 1,35 мкм     | 0,7 мкм     | 1,6 мкм      | 1,3 мкм      |
| Вязкость/сСт                   | 112         | 80          | 58,4        | 33           | 12,5        | 44           | 31,3         |
| Доза (средняя для L/S)         | 30 мДж      | 27 мДж      | 25 мДж      | 20 мДж       | 15 мДж      | 22 мДж       | 20 мДж       |



2,5 мкм ФТ / 800 нм L/S 25 мДж

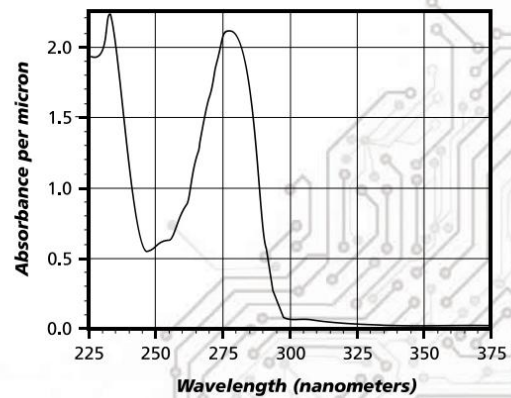


1,8 мкм ФТ / 600 нм L/S 21 мДж



1,4 мкм ФТ / 380 нм L/S 19 мДж

Кривая поглощения UV26



## УВ26/УВ26Г

## Описание

UV26 — это позитивный фоторезист DUV, разработанный для глубоких имплантатов.

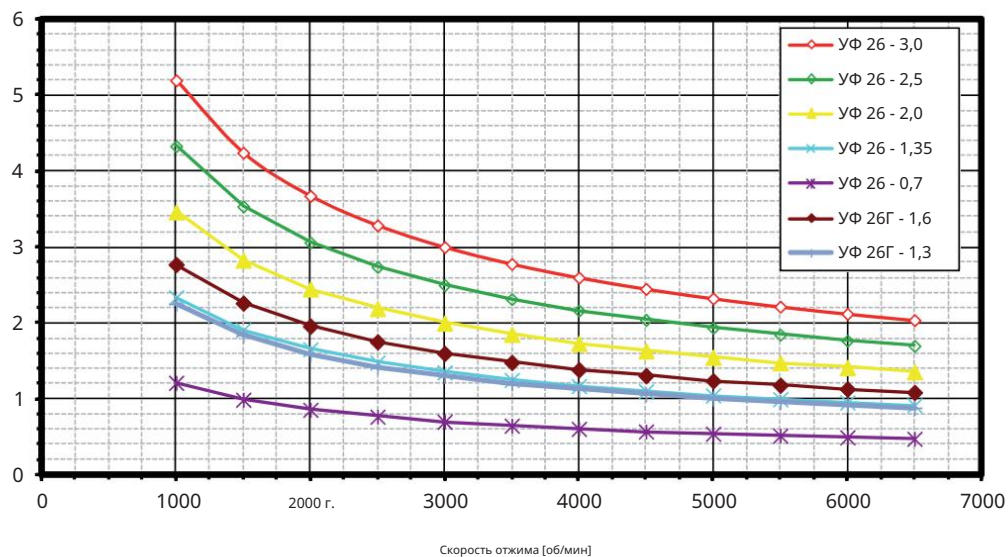
Низкая вязкость UV26 позволяет уменьшить объем дозирования и улучшить покрытие.

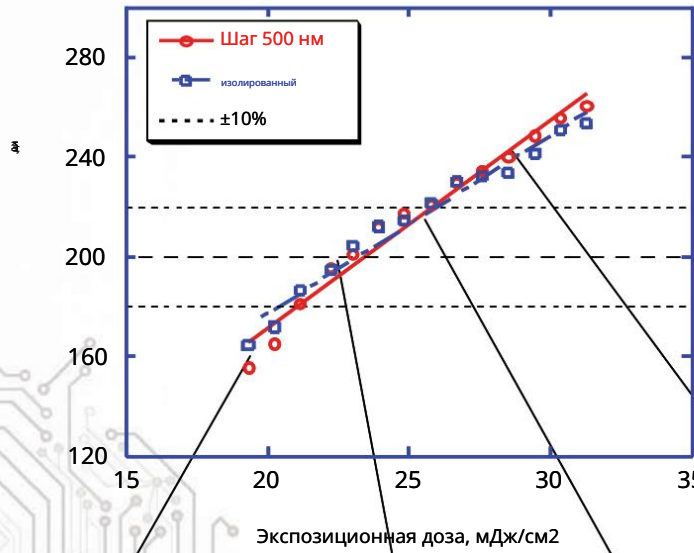
Однородность для пленки размером от 0,7 мкм до 3,0 мкм. UV26G — долгосрочная «зеленая» замена UV26.

## Функции

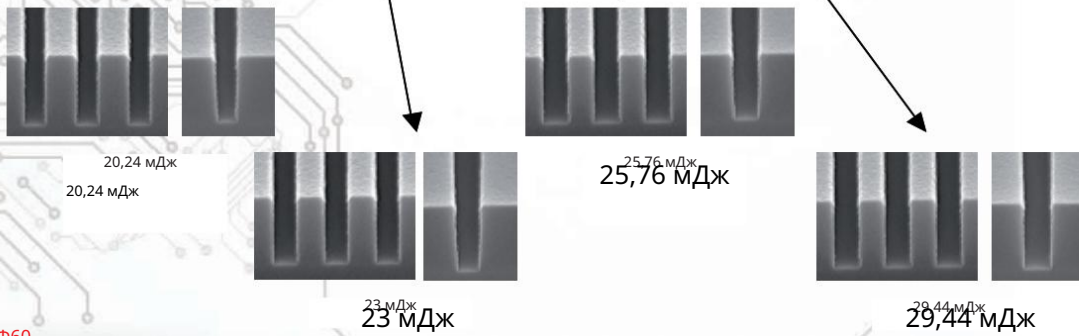
## Определение параметров энергии DoF Разрешения

- 16,5 мДж/см<sup>2</sup> для 350 нм, соотношение линий/промежутков 1:1 при 1,1 мкм ФТ 0,80 мкм DoF Разрешение 240 нм
- 18,5 мДж/см<sup>2</sup> для траншей 450 нм 1:1 при 1,8 мкм ФТ 1,35 мкм DoF Разрешение 280 нм
- 20,5 мДж/см<sup>2</sup> для 600 нм, соотношение линий/промежутков 1:1 при 2,5 мкм ФТ 1,0 мкм DoF Разрешение 500 нм





| Сопоставляться                 | УВ60-0,58 УВ60-0,75 |        |
|--------------------------------|---------------------|--------|
| Толщина пленки при 3000 об/мин | 580 нм              | 750 нм |
| Вязкость/сСт                   | 9,7                 | 12,7   |
| Доза (средняя для L/S)         | 22 мДж              | 24 мДж |



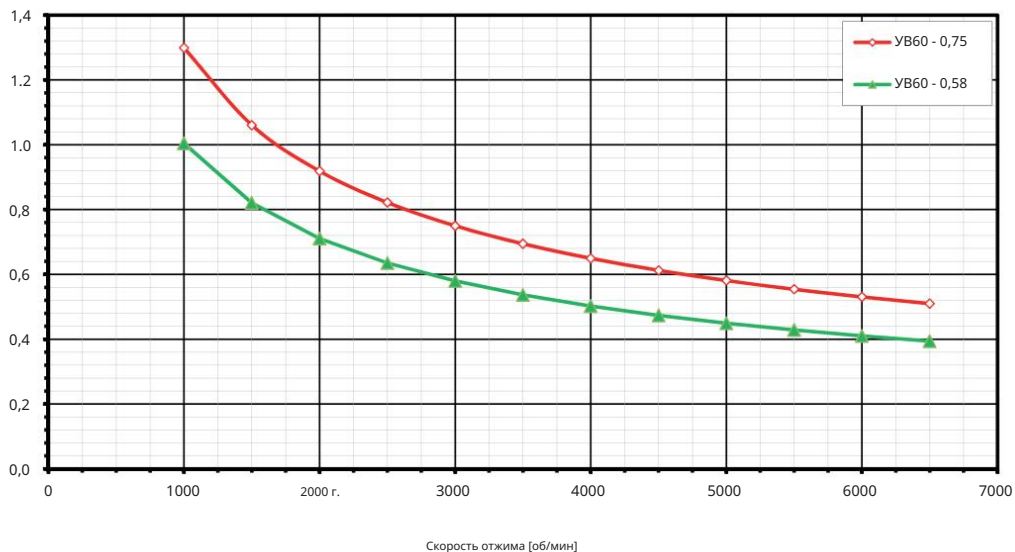
УФ60

Для микролитографии

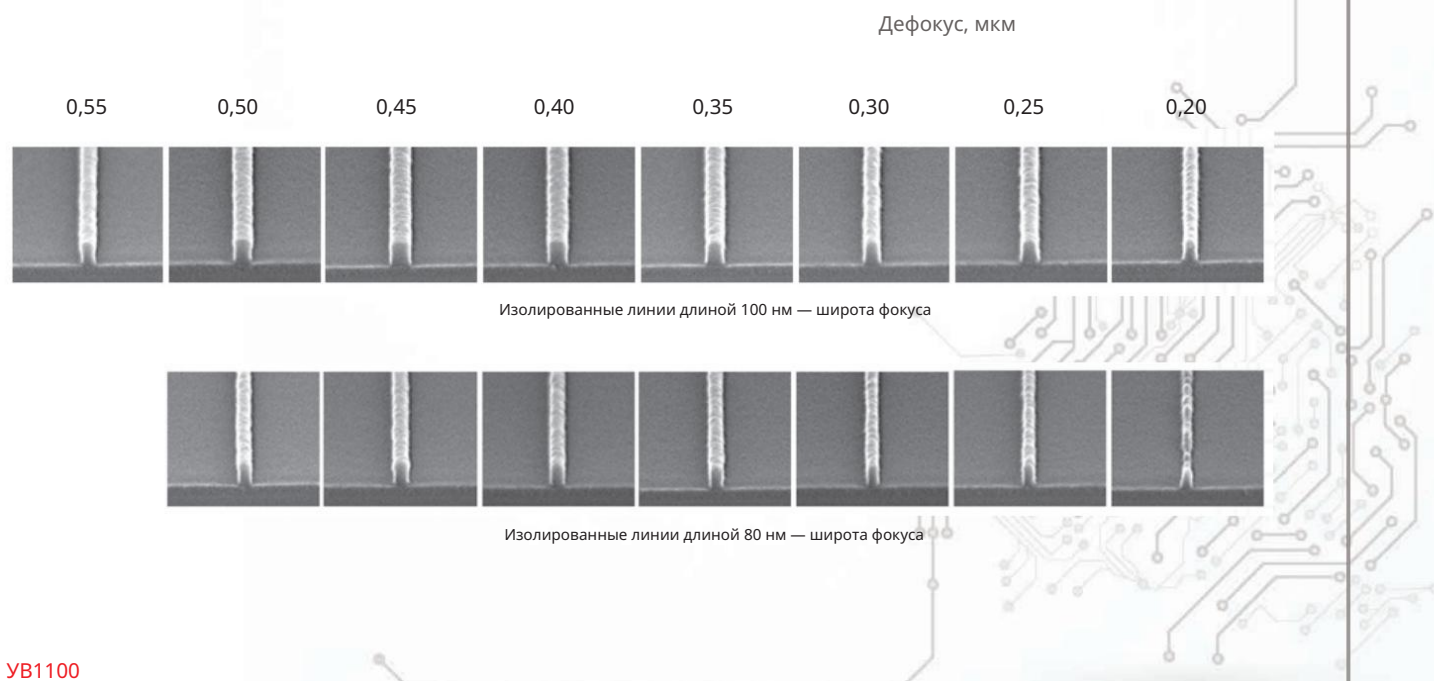
UV60 — это позитивный фоторезист DUV, предназначенный для консолидации имплантатов, металлических контактных отверстий и сквозных применений для функций 200 нм. UV60 хорошо работает на отражающих подложках.

**Преимущества**

- Степень резкости > 0,5 мкм для траншей 200 нм 1:1,25
- Превосходное разрешение
- Хорошая широта экспозиции.
- Вертикальные профили



|                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| Сопротивляется                     | УВ1100-0,38 |
| Толщина пленки при 3000 об/мин     | 380 нм      |
| Вязкость/сП                        | 5,9         |
| Доза (для изо-линии 100 нм) 43 мДж |             |



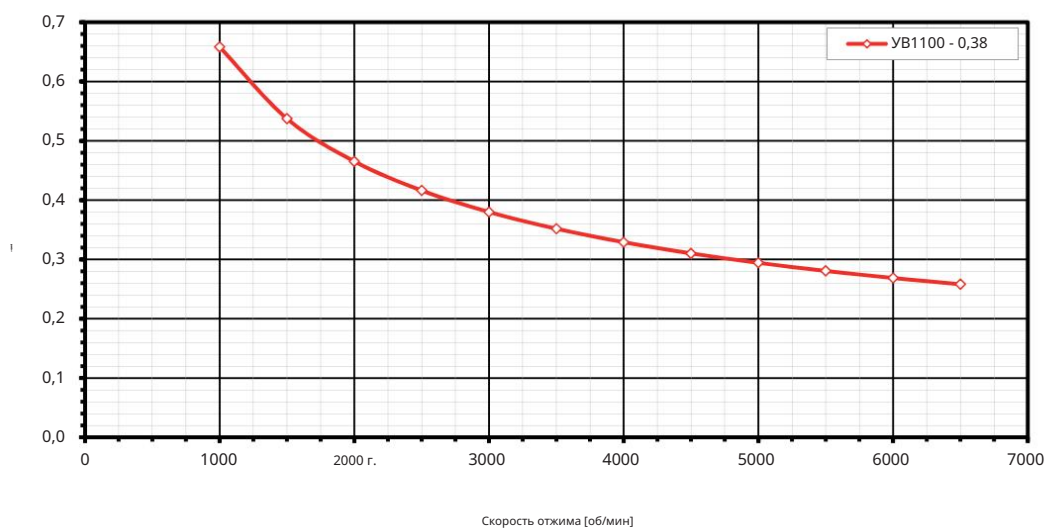
## УВ1100

### Описание

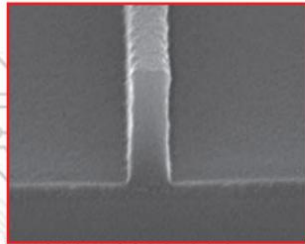
УВ1100 — это высокотемпературный положительный DUV-устойчивый материал. УВ1100 отличается превосходным разрешением и широким технологическим окном для обработки металлов и траншей. УВ1100 хорошо работает с органическим антибликом для процессов нанесения твердых масок и особенно подходит для нанесения в металлических траншеях.

### Преимущества

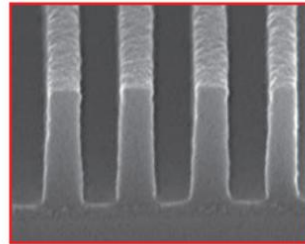
- Низкое смещение по высоте тона
- Отличная стойкость к травлению.
- Минимальная чувствительность SB/PEB
- Хорошее окно процесса
- Хорошее разрешение



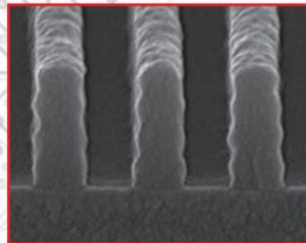
| Сопrotивляться                        | УВ210ГС-0,6 | УВ210ГС-0,4 | УВ210ГС-0,3 |
|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Толщина пленки при 2750 об/мин 600 нм |             | 400 нм      | 300 нм      |
| Вязкость/сСт                          | 13.83       | 10.07       | 7.52        |
| Доза (средняя для L/S)                | 30 мДж      | 28 мДж      | 26 мДж      |



500 нм футов/180 нм L/S



500 нм футов/180 нм L/S



315 нм футов/ 130 нм/ 220 нм L/S

## УВ210ГС

Для микролитографии

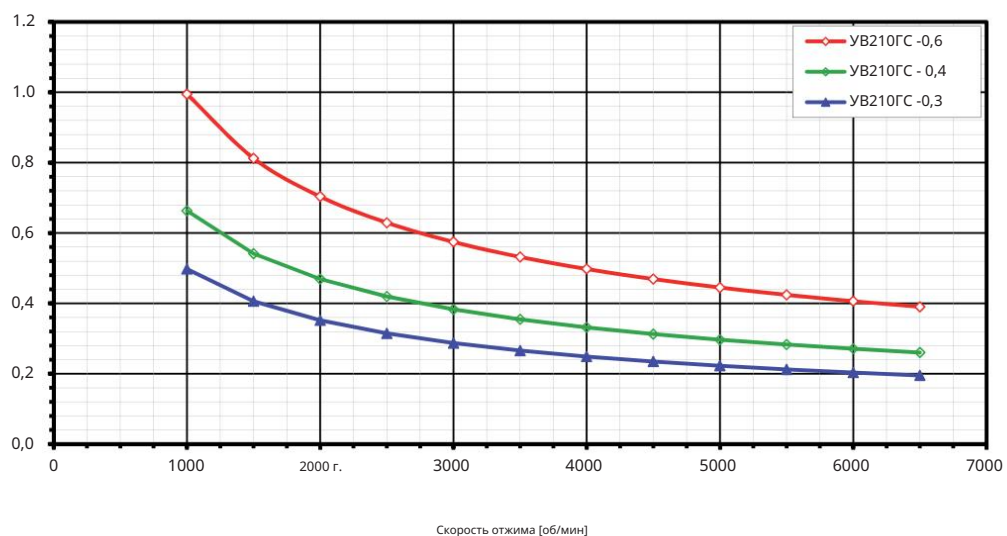
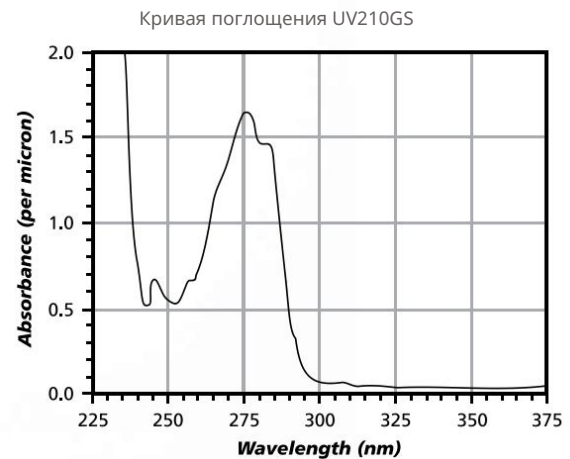
УВ210ГС — это многоцелевой резист, который можно использовать для затворов, контактных отверстий маски фазового сдвига и траншей в диапазоне CD 180-130 нм.

## Функции

Определение параметров энергии DoF Разрешения

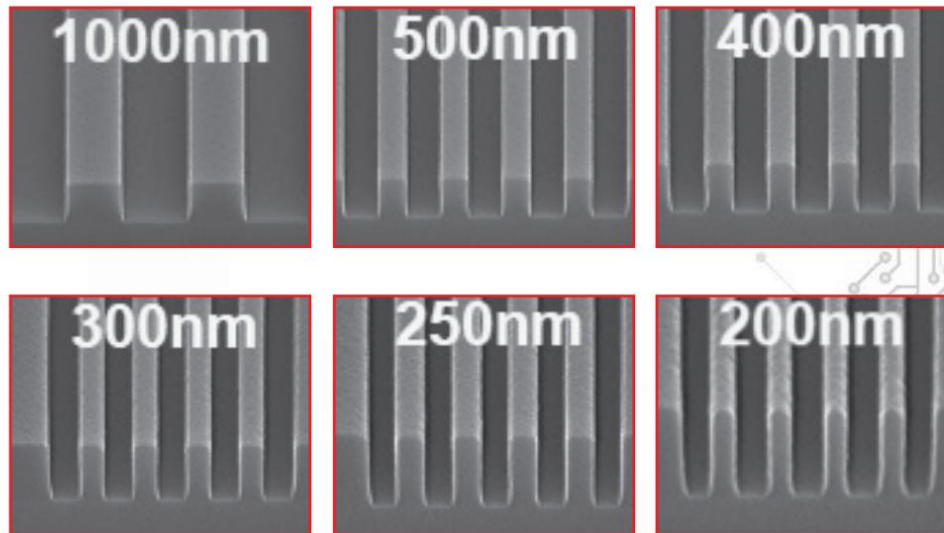
- 28 мДж/см<sup>2</sup> для 130 нм 1:1,5 строк/промежутков  
1,0 мкм Разрешение 130 нм
- 33 мДж/см<sup>2</sup> для траншей 180 нм 1:1  
0,8 мкм Разрешение 160 нм
- 60 мДж/см<sup>2</sup> для контактных отверстий 180 нм 1:1

Глубина резкости 0,7 мкм Разрешение 150 нм (смещение 70 нм)





| Сопrotивляется                 | УВН2300-0,4 | УВН2300-0,5 | УВН2300-0,8 |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Толщина пленки при 3200 об/мин | 400 нм      | 500 нм      | 800 нм      |
| Вязкость/сСт                   | 3,85        | 4,77        | 8,07        |
| Доза (средняя для L/S)         | 18 мДж      | 20 мДж      | 40 мДж      |



## УВН2300

## Описание

УВН2300 — это негативный фоторезист, не содержащий ПФОС, для применения в DUV. Этот резист предназначен для производства устройств с высокой производительностью до 150 нм. Вложенные строки/пробелы, изолированные строки, сообщения и контакты можно разрешить с помощью широких окон обработки. Минимальная чувствительность к РЕВ, нечувствительность к переносимым по воздуху загрязнениям и превосходная стойкость к травлению металла — это лишь некоторые из свойств, которые предлагает UVN2300.

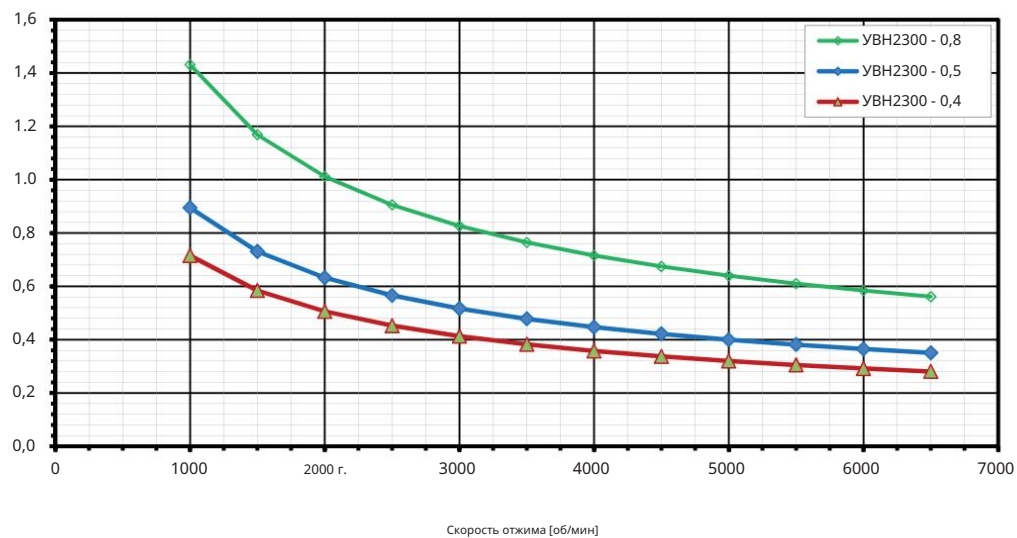
## Функции

## Определение параметров энергии

- 10,0 – 100 мДж для линий и пробелов

## Глубина фокуса

- Степень резкости 1,3 мкм для полутраншейных волн 300 нм
- Степень резкости 1,6 мкм для траншей 300 нм 1:1
- Степень резкости 0,90 мкм для линий/промежутков 180 нм 1:1
- Степень резкости 0,80 мкм для линий/промежутков 150 нм 1:1
- Степень резкости 0,45 мкм для канала 180 нм 1:1



## Руководство по выбору антибликовых материалов с длиной волны 248 нм

| Атрибуты                              |  | AR3GSF      | AP10Л                    | AR14 | AR14H |
|---------------------------------------|--|-------------|--------------------------|------|-------|
| Минимальная отражательная способность | Минимум (1-й или 2-й)  | 1-й         | 1-й                      | 1-й  | 1-й   |
|                                       | Толщина (нм)   | 60          | 60                       | 60   | 60    |
| ТРАВЛЕНИЕ                             | Скорость массового травления (Относительно UV6 Сопровитляется) | 1.2         | 1.3                      | 1.3  | 1.3   |
|                                       | Относительное травление<br>Время (относительно ДО2/3)          | 1.0         | 1.0                      | 1.0  | 1.0   |
| Покрытие                              | Конформный   |             |                          |      |       |
|                                       | Плоская и переходная заливка                                   |             |                          |      |       |
| Сопровитляется совместимости          | ЭСКАТО сопротивляется  |             |                          |      |       |
|                                       | Ацеталь/гибрид   |             |                          |      |       |
|                                       |  |             |                          |      |       |
|                                       |  | СОВМЕСТИМЫЙ | некоторый<br>СОВМЕСТИМЫЙ |      |       |

## Разработчики

## Metal Ion Free (MIF)

(рекомендуется там, где желательно избежать потенциального источника загрязнения ионами металлов)  
Серия МФ-20А – МФ-21А (0,21Н), МФ-24А (0,24Н), МФ-26А (0,26Н)

Серия МФ-300 — МФ-319 (0,237 Н), МФ-321 (0,21 Н), МФ-322 (0,268 Н)

Проявитель MF-CD-26 – (0,26Н, без ПАВ)

## Металлический ионный подшипник (МИБ)

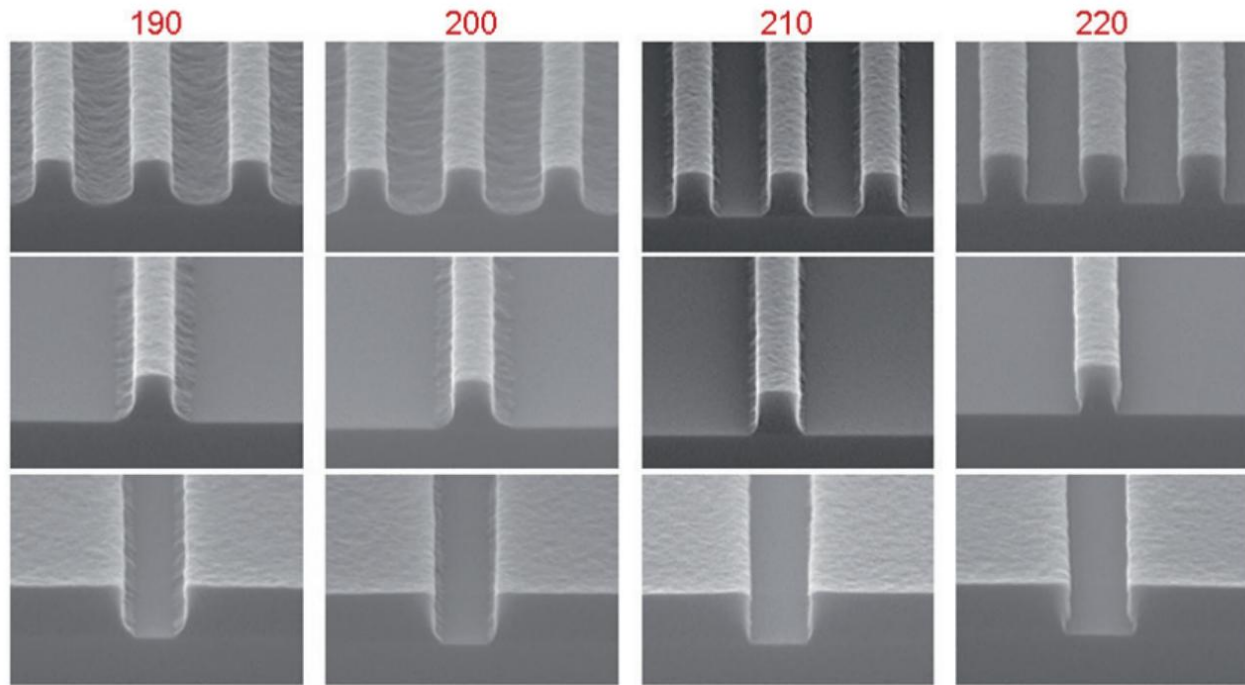
Microposit 354 Проявитель (0,31 Н) – концентрат  
Microposit 351 Проявитель (1,39Н) – концентрат  
Microposit 303А Проявитель (1,7Н) – концентрат  
Microposit Developer (0,6Н) – концентрат, наименьшее воздействие на алюминий.

|     |             | C1800 G2 | СПР350 СТР3000 | СПР220 | СПР700 | СПР660 СТР680 СТР955СМ | УЛЬТРА-и 123 | УВ26Г УФ60 УВ210ГС УВ1100 | УВН2300 |
|-----|-------------|----------|----------------|--------|--------|------------------------|--------------|---------------------------|---------|
| МИФ | МФ-20А      |          |                |        |        |                        |              |                           |         |
|     | МФ-300      |          |                |        |        |                        |              |                           |         |
|     | МФ-CD-26    |          |                |        |        |                        |              |                           |         |
| МИБ | 351/354 Дев |          |                |        |        |                        |              |                           |         |
|     | 303А Дев    |          |                |        |        |                        |              |                           |         |
|     | Микро Дев   |          |                |        |        |                        |              |                           |         |

рекомендуется возможно не рекомендуется

## Скорость отверждения AR602

Температура отверждения, °C



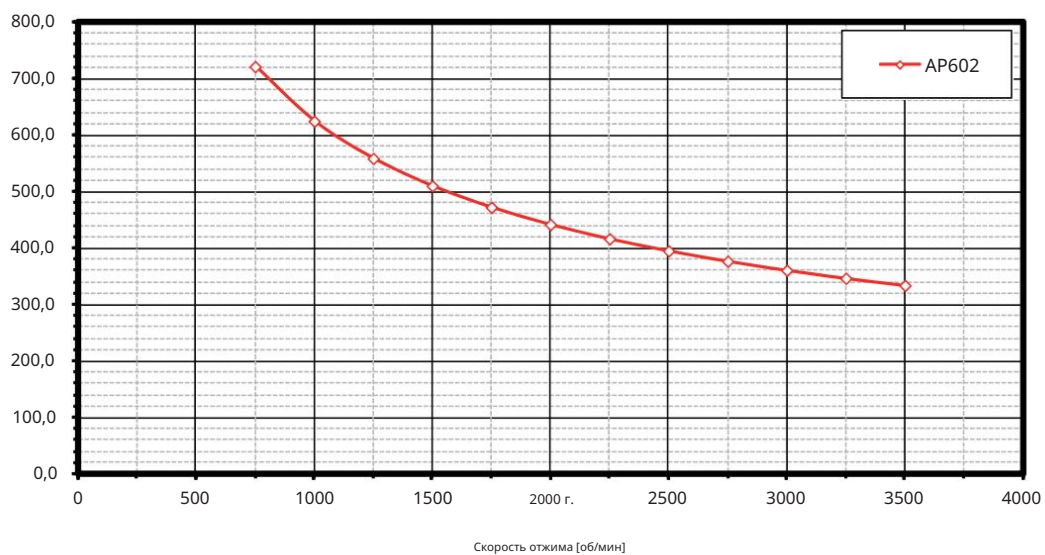
AR602

Описание

AR602 — это проявляющееся органическое донное антибликовое вещество, предназначенное для использования как в KrF, так и в ArF. AR602 разработан для улучшения характеристик критических слоев имплантата, минимизируя при этом негативные эффекты других имплантатов. AR602 имеет превосходный контроль отражения и улучшает профиль и CDU по сравнению с традиционным верхним антибликовым покрытием.

Преимущества

- Оптическая плотность при 248 нм = 7,5 мкм и при 193 = 10,4 мкм.
- Первая минимальная толщина при 520 Å на отражающих подложках.
- Скорость растворения поворотного стола в зависимости от температуры отверждения
- Разбавление продукта рассчитано на 510Å.
- Совместим со многими распространенными растворителями EBR.
- Превосходное управление компакт-диск и профилями.



|  |  |  |
|--|--|--|
| Съемники кромочных бортов EBR<br>ЕС-растворитель, ЕС-растворитель 11           | на базе NMP<br>Общий<br>Средство для удаления резиста<br>Purpose 1165                | без NMP<br>Общий<br>Средство для удаления сопротивления<br>СВЦ-14, 1112A |
| Средство для удаления полимеров из алюминия<br>- Пакетная обработка<br>APC-425 | Средство для удаления полимеров из алюминия<br>- Обработка одной пластины<br>PRX-505 |  |

## ХРОМ ТРАВИЛЬНИК 18

Chrome Etchant 18 предназначен для использования в микролитографических процессах, где требуется высокая воспроизводимость и строгий контроль размеров. Готовый к использованию раствор на основе кислых солей церия стабилен и совместим с системами положительного и отрицательного резиста.

Основное применение – изготовление масок в микроэлектронной промышленности для травления блестящих и просветляющих тонких пленок хрома на заготовках масок. Другие применения находятся в технологии тонкопленочных пленок (тонкопленочные схемы, оптические решетки, микроэлектронные устройства и т. д.) для травления пленок хрома, хромоникелевых сплавов, молибдена и вольфрама.

ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ:

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Удельная плотность при 20/20°C | : Прибл. 1.140: |
| Цвет                           | Оранжевый:      |
| Мутность                       | Прозрачный      |
| Церический контент             | : Прибл. 40 г/л |
| Общая нормальность кислотности | : Прибл. 1,90 Н |



Electronic Materials

®TM\* Торговая марка Dow Chemical Company («Dow») или дочерней компании Dow

