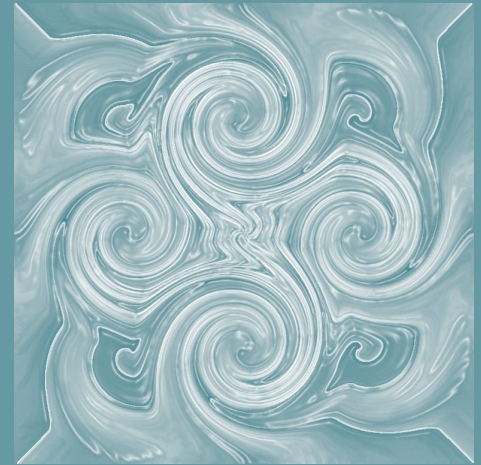


Михаилиди И.М.

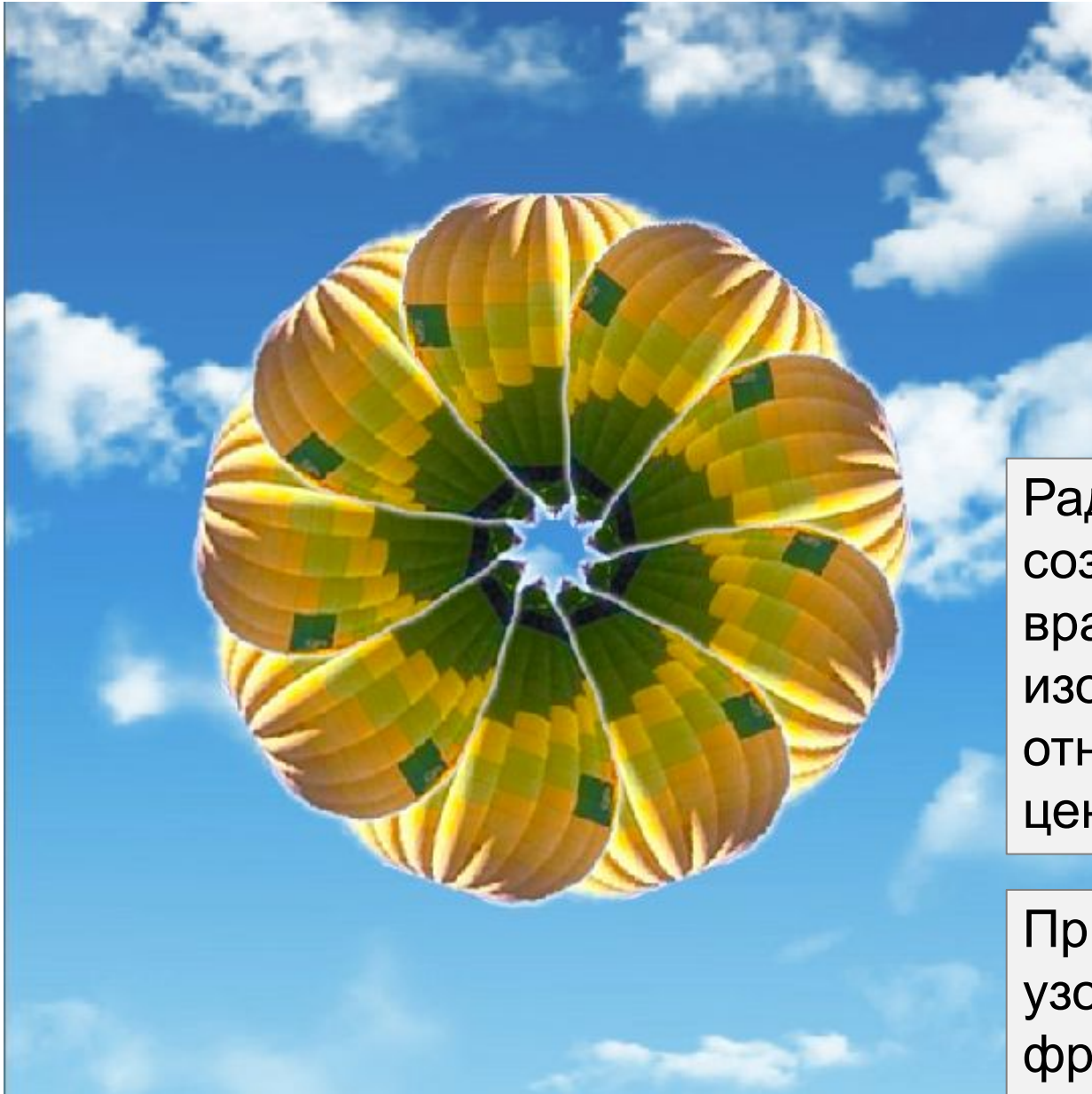


Графические редакторы

# Компьютерная графика

## СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ И УЗОРОВ

# Радиальные узоры



Радиальные узоры, создаются методом вращения элементов изображения относительно общего центра

Пример радиального узора, созданного из фрагмента фотографии

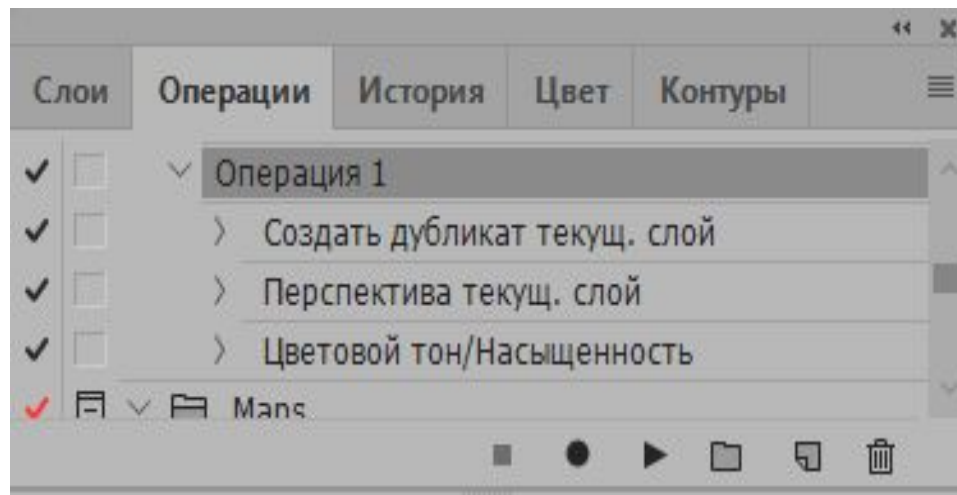
# ОПЕРАЦИИ

1. Правильные радиальные узоры в Photoshop'e создаются методом поворота выбранного фрагмента изображения или рисунка на один и тот же угол относительно заданной точки, являющейся центром вращения

2. В программе Photoshop имеется средство автоматизации рутинных действий, которые можно использовать при создании радиальных узоров – это **операции**

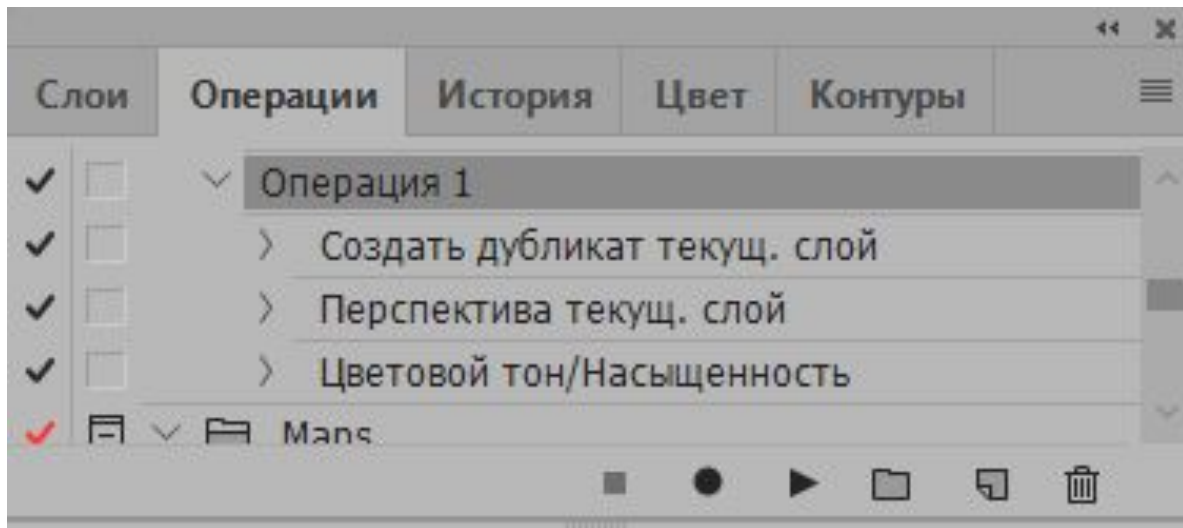
3. В одной операции можно выполнить и сохранить для повторного использования несколько команд Photoshop'a

4. Панель для создания операций можно вызвать из меню ОКНО



Окно -> Операции (ALT-F9)

# СОЗДАНИЕ ОПЕРАЦИИ



1. Для создания новой операции нужно нажать кнопку «Новая операция»

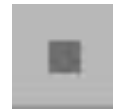


2. Задать имя новой операции

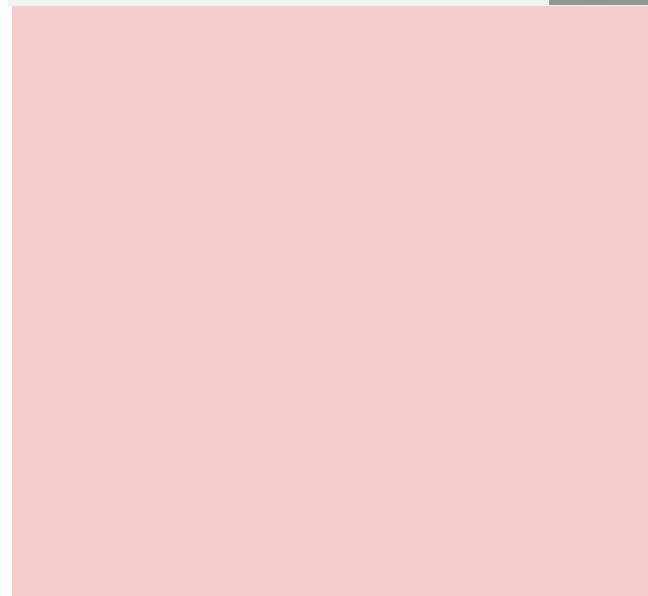
3. Включить кнопку «Запись» и начать выполнять команды в Photoshop. Все команды будут записываться.



4. По окончании записи нажать кнопку «Стоп»



5. Для выполнения записанной операции нужно выбрать её и нажать кнопку «Выполнить»

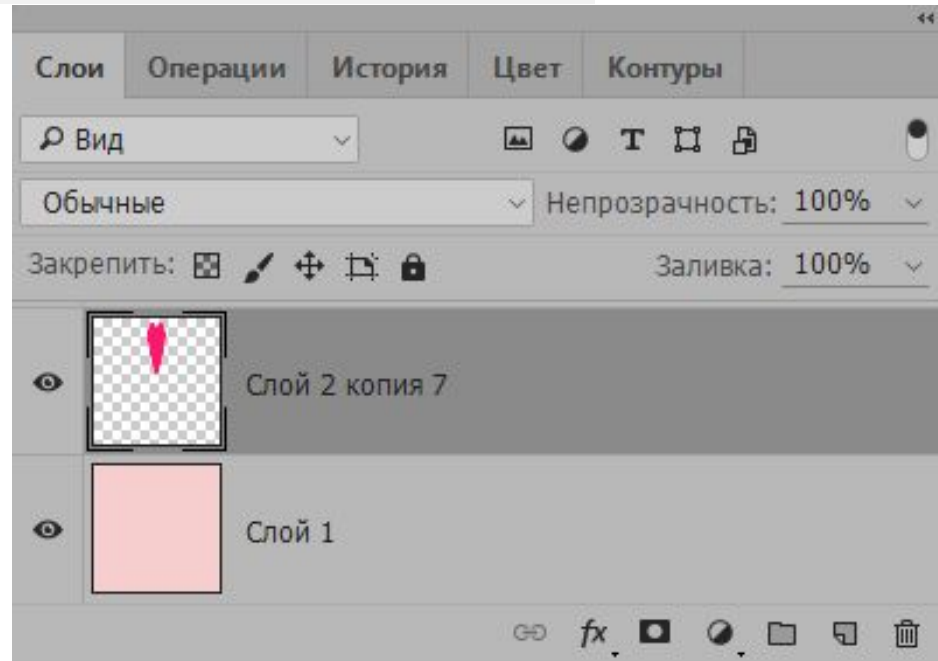
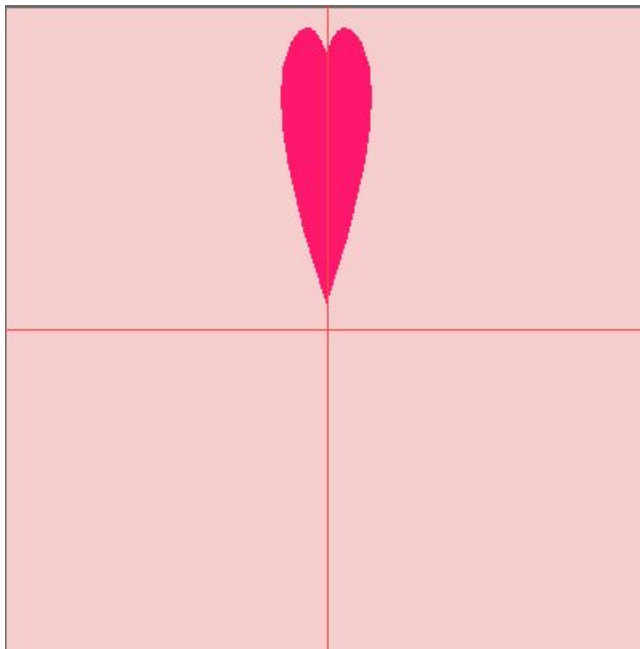
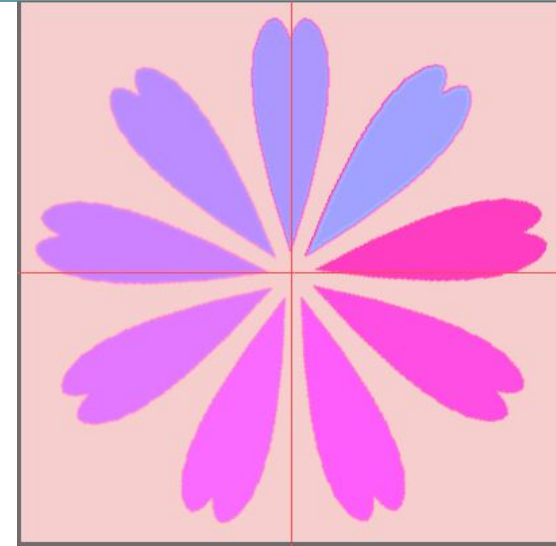


Окно -> Операции (ALT-F9)

# Пример 1. ЦВЕТОК

**Задача.** Создать радиальный узор в виде цветка с предыдущего слайда

**Выполнение.** 1. Создать изображение из 2-х слоев: слой фона и слой с лепестком (лепесток нарисовать векторным инструментом произвольной формы и растрировать)

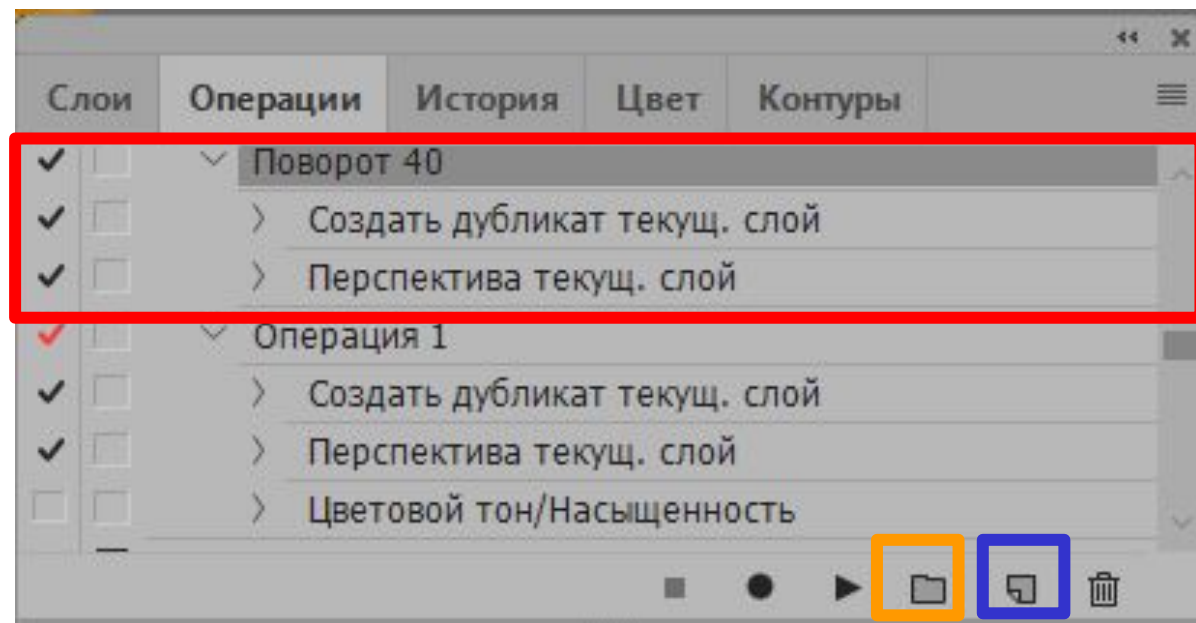
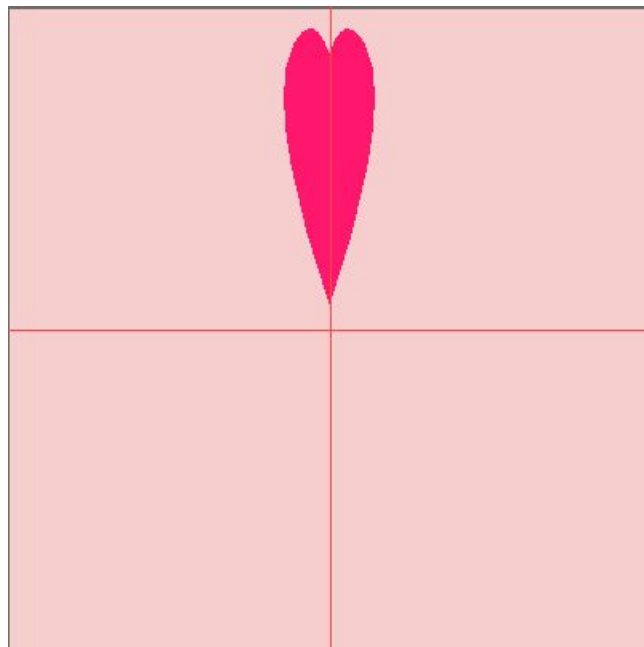


1 Создать изображение с лепестком

# Пример 1. ЦВЕТОК

2. Создать операцию поворота объекта на  $40^\circ$  с именем «Поворот на 40», нажав кнопку «Новая операция» (синяя обводка)

Вы увидите, что в Photoshop'е есть предустановленные операции. Чтобы не путать их со своими операциями можно предварительно создать новый набор операций для своих операций (желтая обводка)

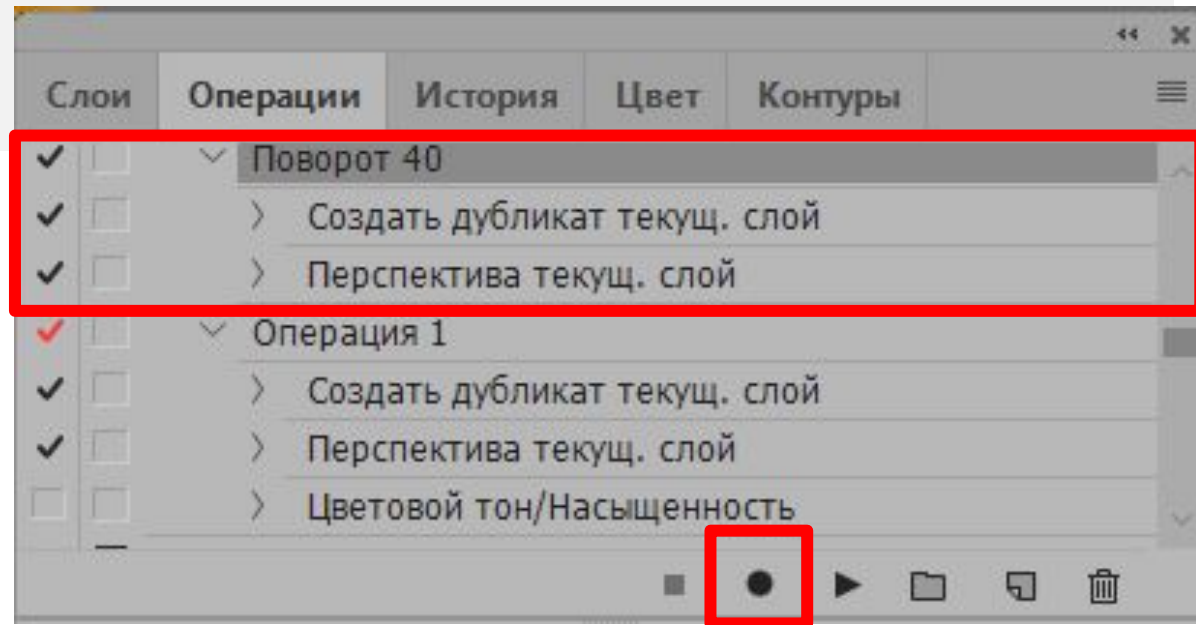
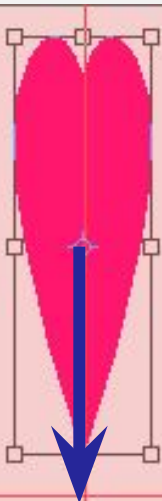


2 Меню: Окно -> Операция.



# Пример 1. ЦВЕТОК

3. Включить кнопку записи, если она не включена (не горит красным цветом), и выполнить действия над слоем с лепестком:
- а) создать дубликат слоя с лепестком (вызвать команду «Создать дубликат слоя» из контекстного меню слоя)
  - б) вызвать операцию поворота из меню Редактирование, перенести мышкой центр вращения объекта (лепестка) в центр изображения (показан пересечением направляющих) и ввести в строке настроек угол поворота: 40.



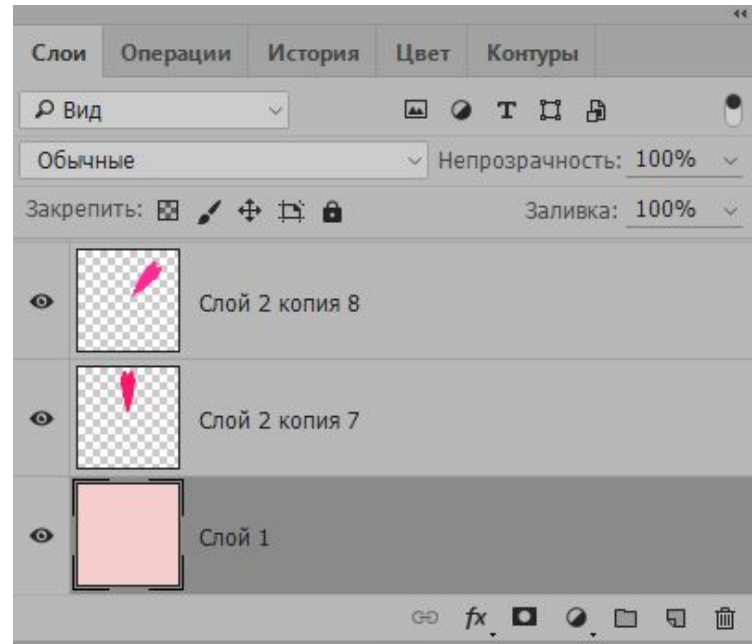
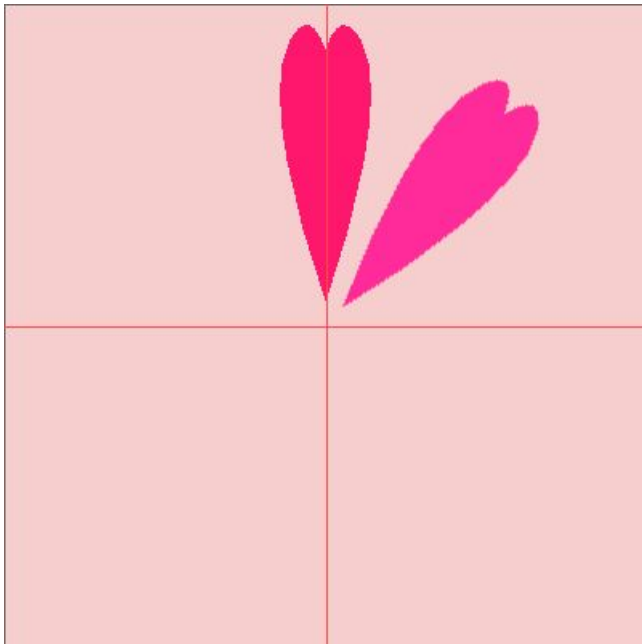
2 Меню: Редактирование-> Трансформирование -> Поворот

# Пример 1. ЦВЕТОК

В результате, получится 2 слоя: с исходным и с повернутым лепестком.

Если хотите, чтобы у лепестка менялся цвет при повороте, добавьте еще команду изменения цветового тона и насыщенности (как в операции 1 на предыдущем слайде) и настройте ее.

4. Завершить запись действий кнопкой «Стоп» .



2 Меню: Редактирование-> Трансформирование -> Поворот



# Пример 1. ЦВЕТОК

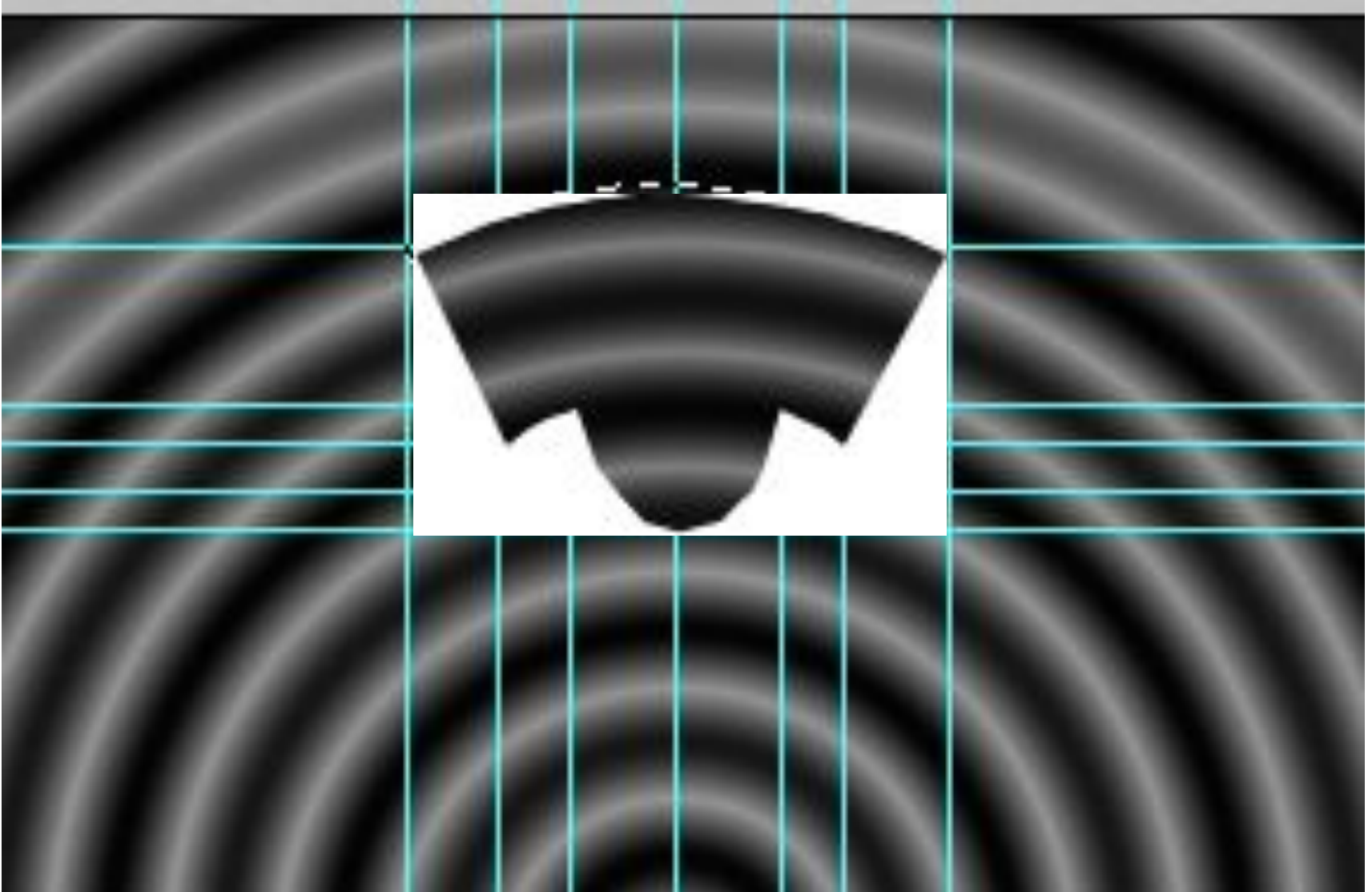
5. В панели операций выбрать операцию «Поворот 40» и проиграть ее несколько раз так, чтобы воспроизвести все лепестки. Кнопка воспроизведения, как на проигрывателе



Получите результат:

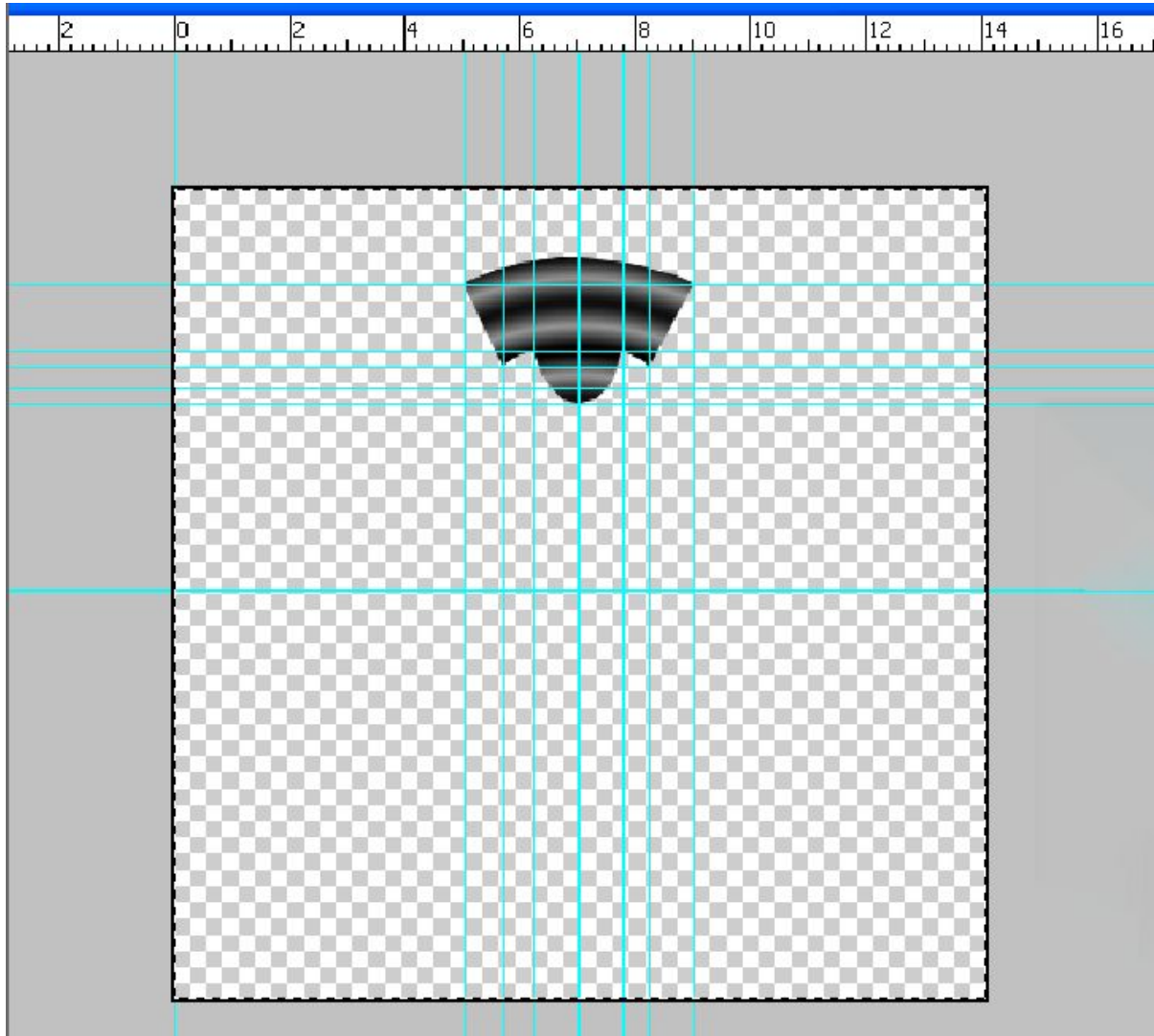
6. Созданную операцию можно использовать для изображений такого же размера, но из-за возможных разных расстояний объектов до центра вращения, придется изменять эту характеристику. Также можно модифицировать операцию в дальнейшем, добавляя новые действия и удаляя ненужные.

## Пример 2. Розетка



1. Разметить изображение направляющими и выделить фрагмент изображения.

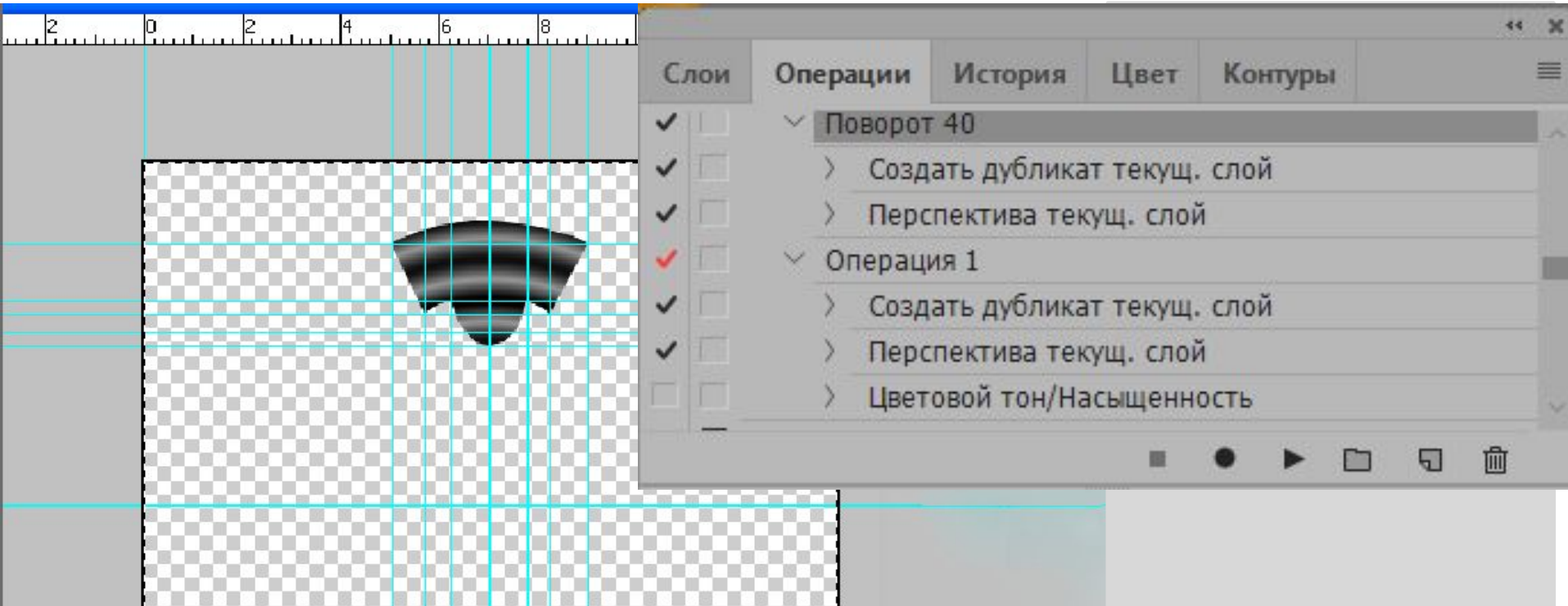
## Пример 2. Розетка



Для создания радиального узора из выделенного фрагмента  
Определить центр вращения и выбрать угол поворота

2. Удалить всё кроме выделенного фрагмента.

# Пример 2. Розетка



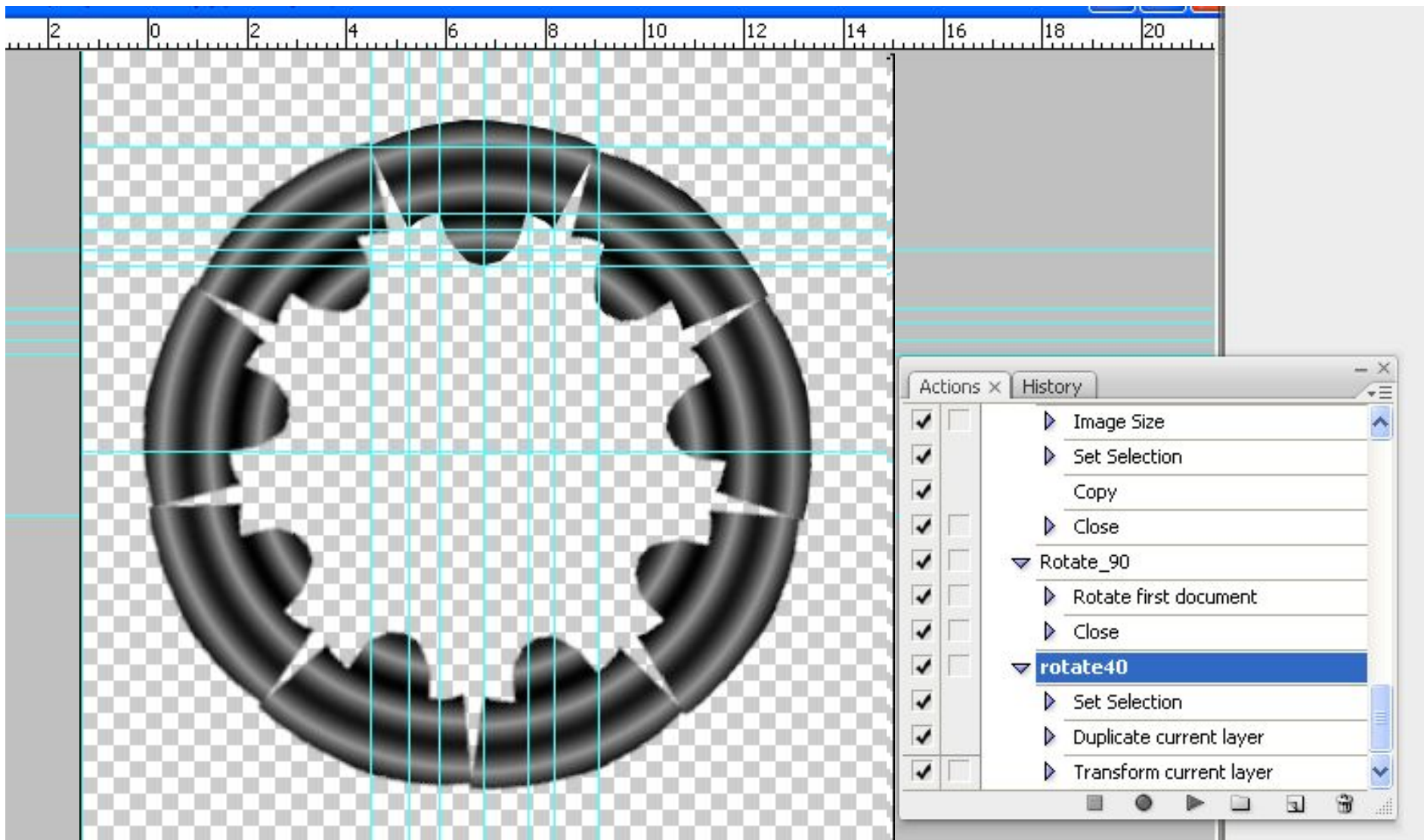
Создать новую операцию поворота на  $40^\circ$  или модифицировать уже имеющуюся.

Включить кнопку записи и выполнить действия:

- 1 создать дубликат слоя (вызов из контекстного меню слоя)
2. выполнить поворот слоя на  $40^\circ$  (Редактирование-> Трансформирование → Поворот)

Меню: Окно -> Операция.

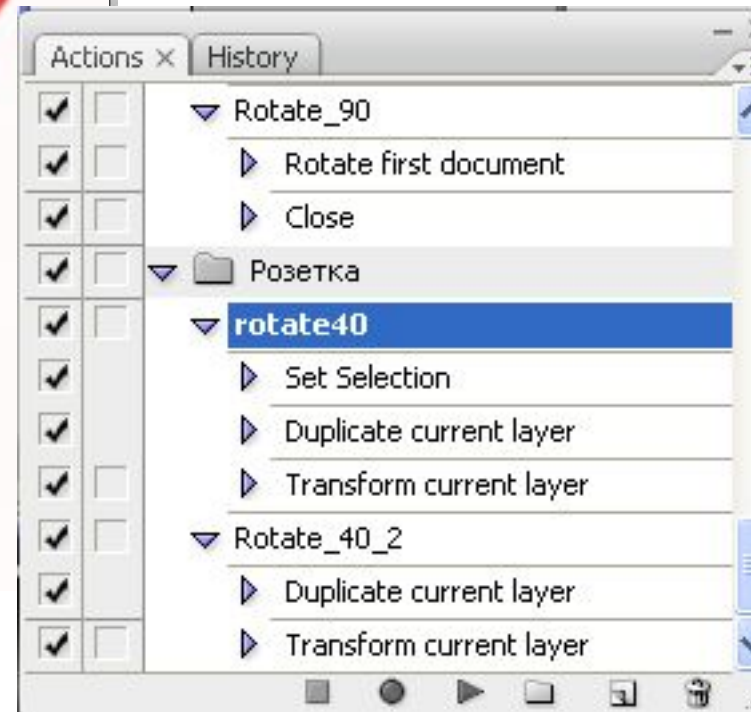
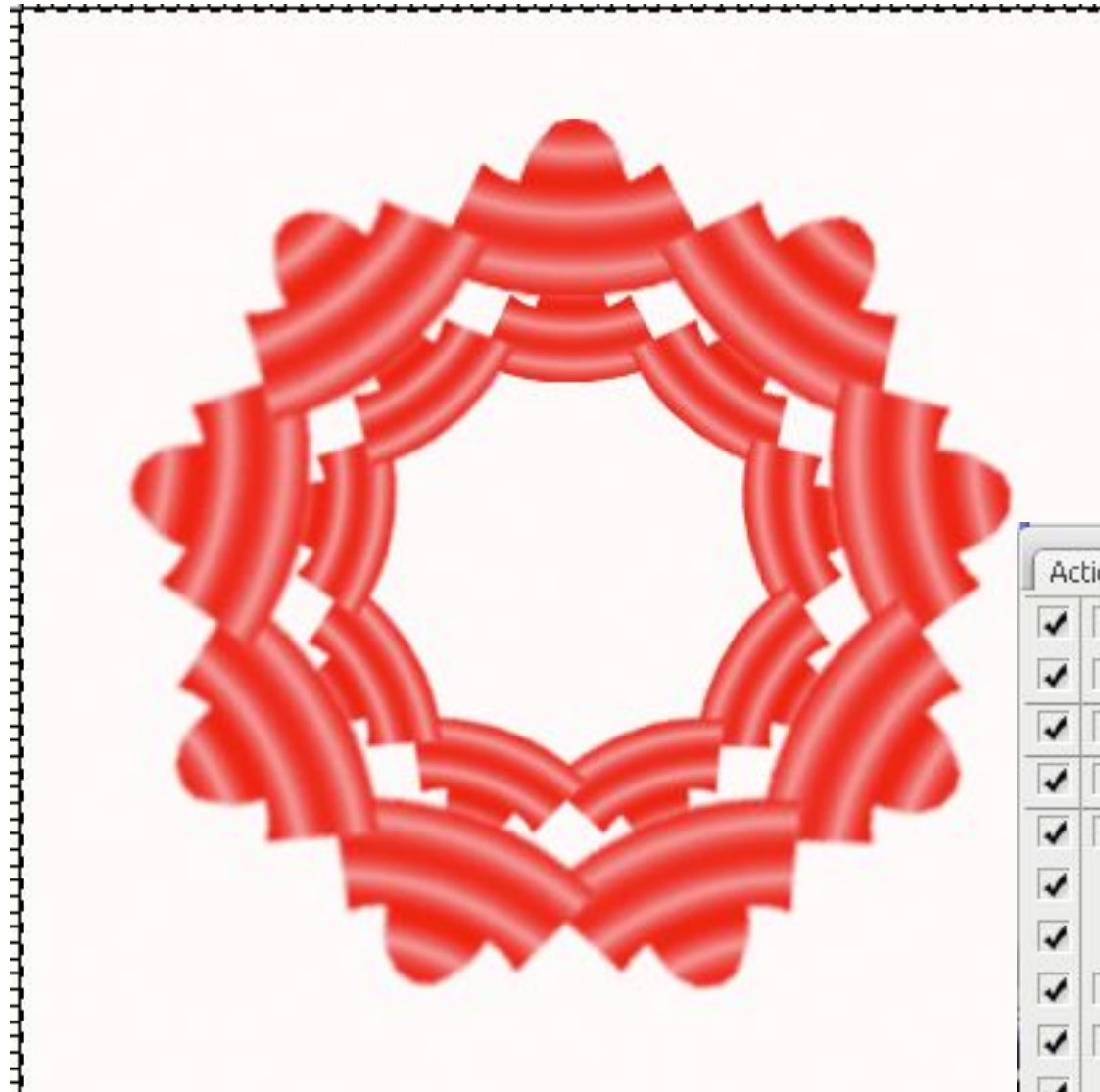
## Пример 2 Розетка



МЕНЮ: Редактирование → Трансформирование →  
Поворот                      Edit → Transform → Rotate



# Пример 2 Розетка





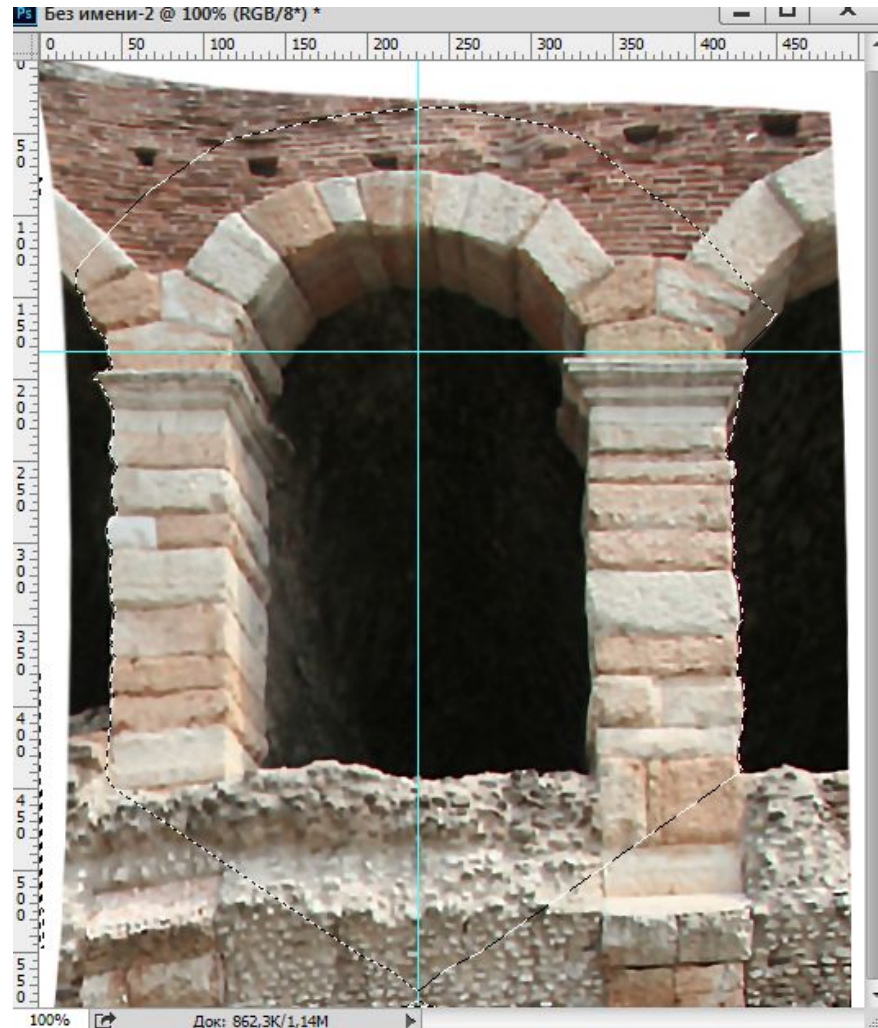
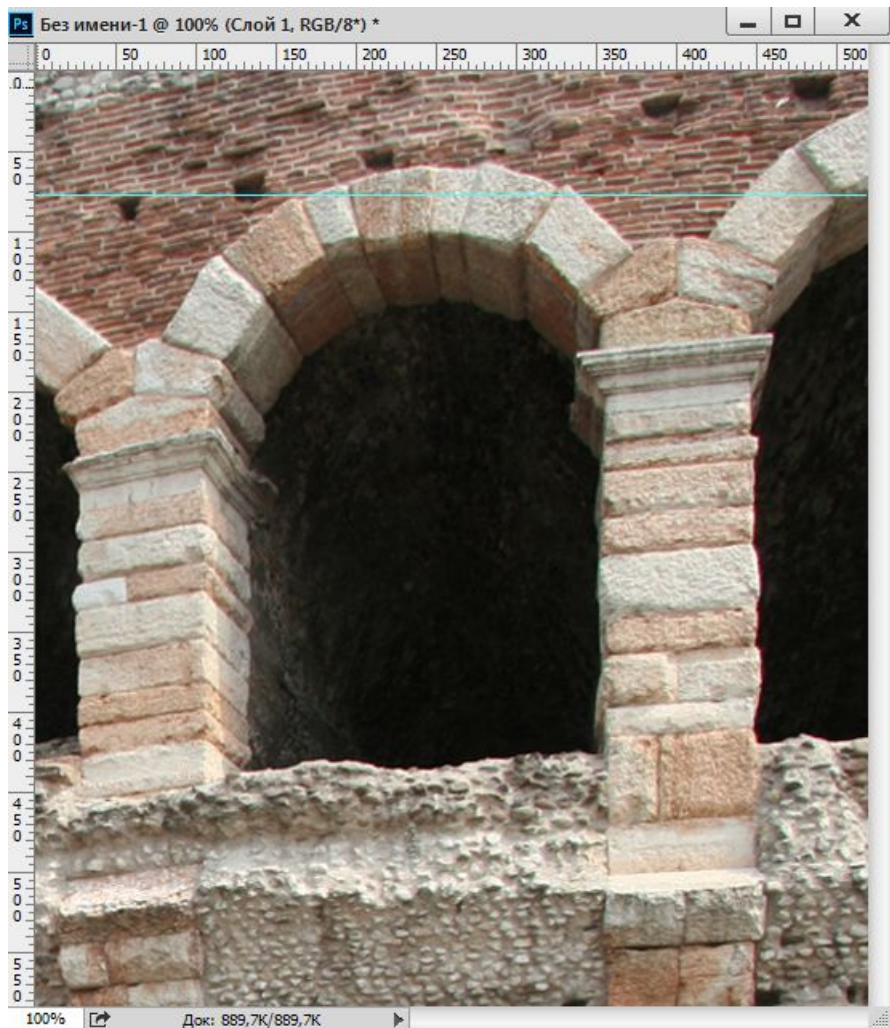
# Пример 3. Узор Окно



1. Выделить фрагмент на исходном изображении

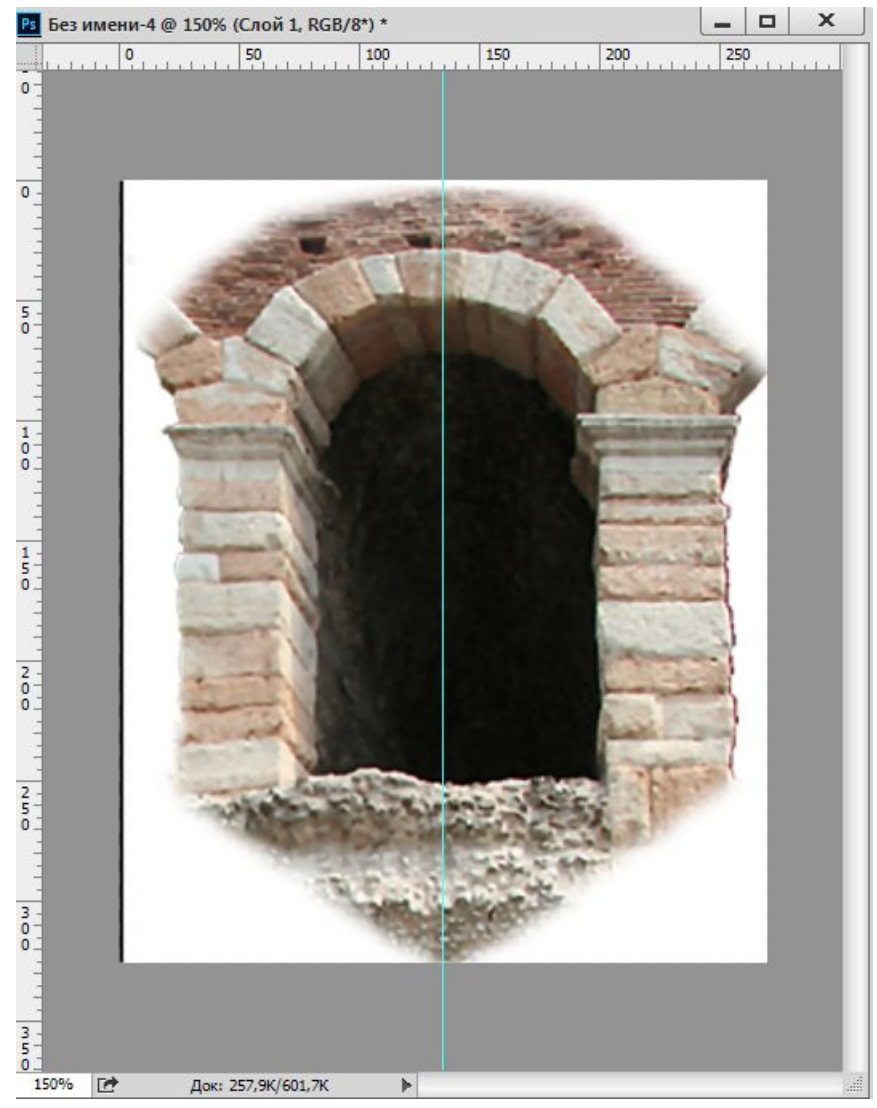
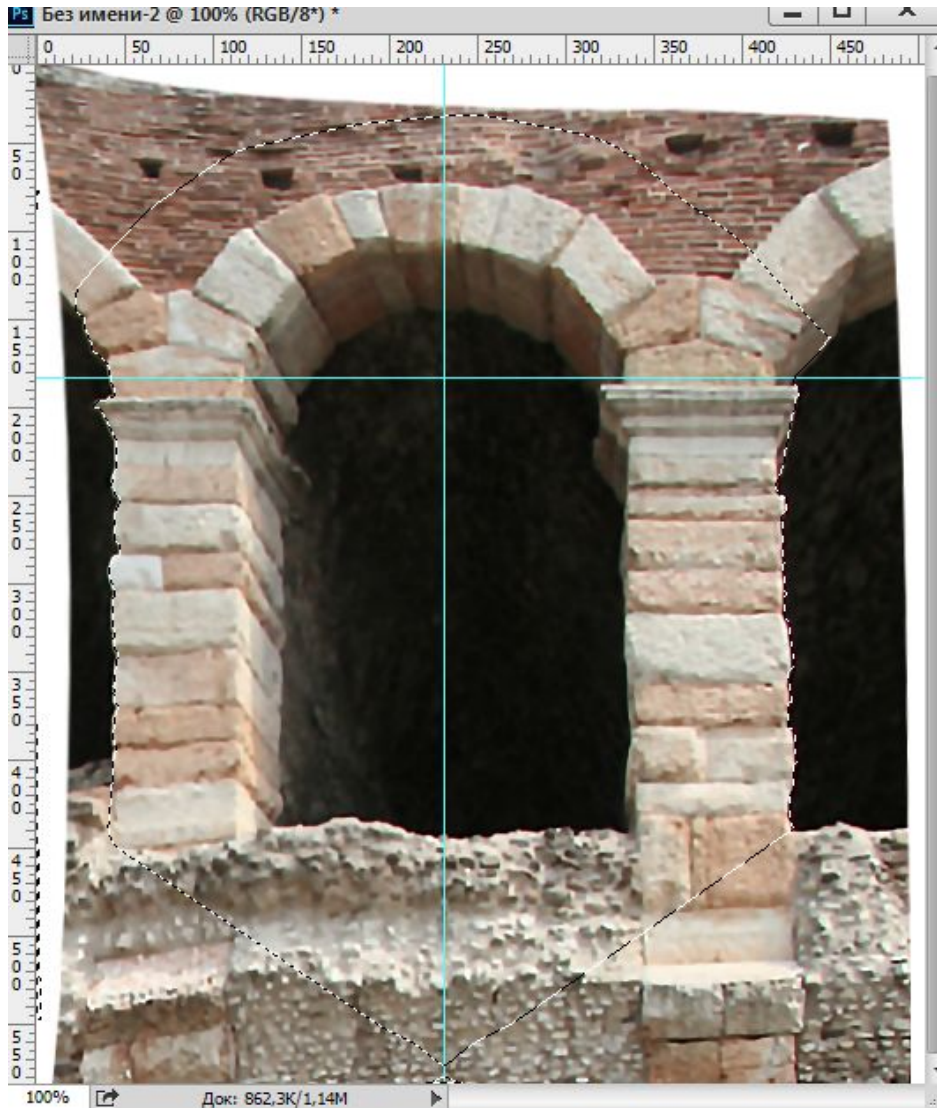


# Пример 3. Узор Окно



2. Выполнить трансформирование (Перспектива, Деформация)

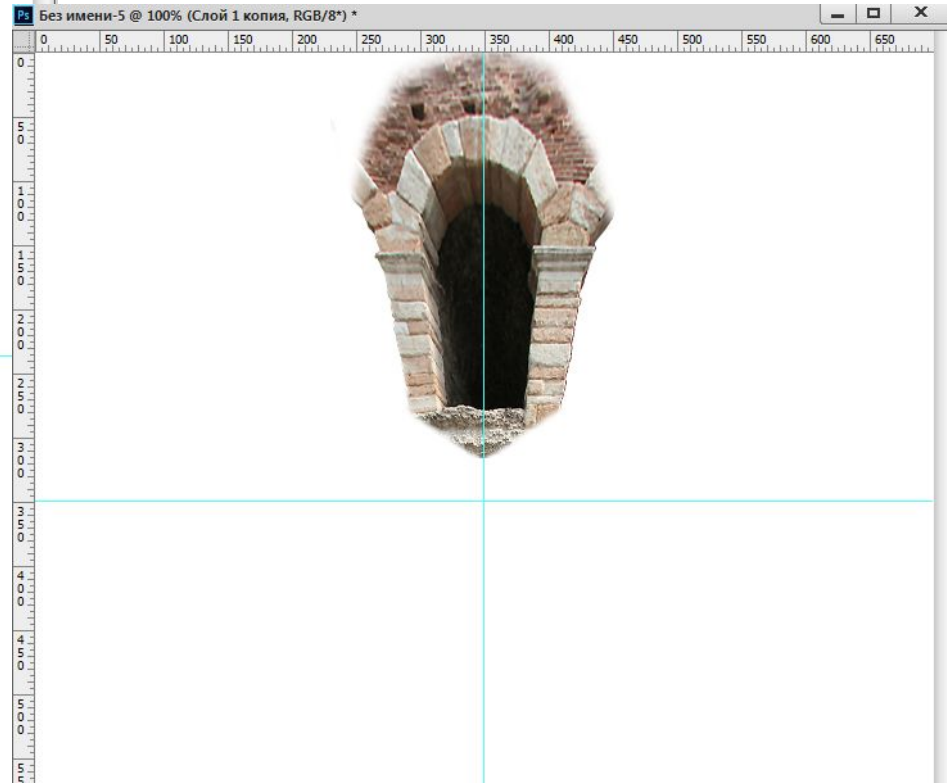
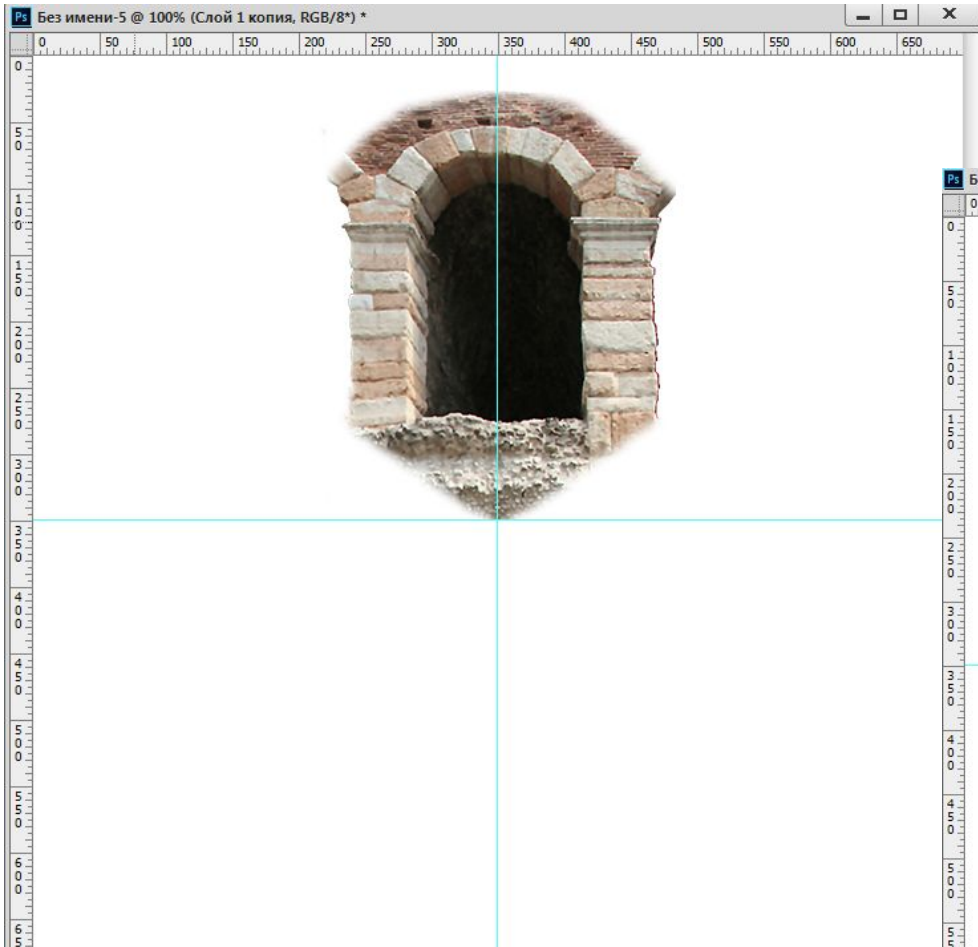
# Пример 3. Узор Окно



3. Выделить и вырезать нужный фрагмент



# Пример 3. Узор Окно



4. Создать новое изображение и дублировать в него фрагмент узора

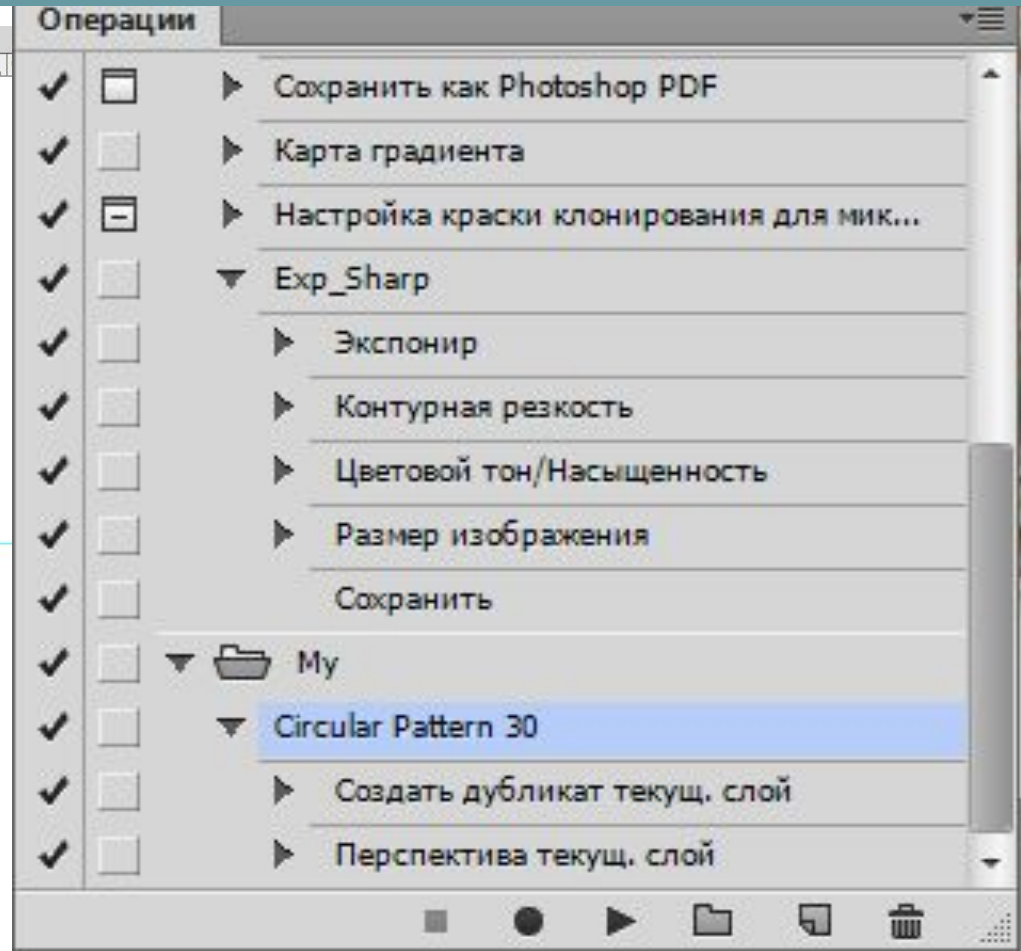
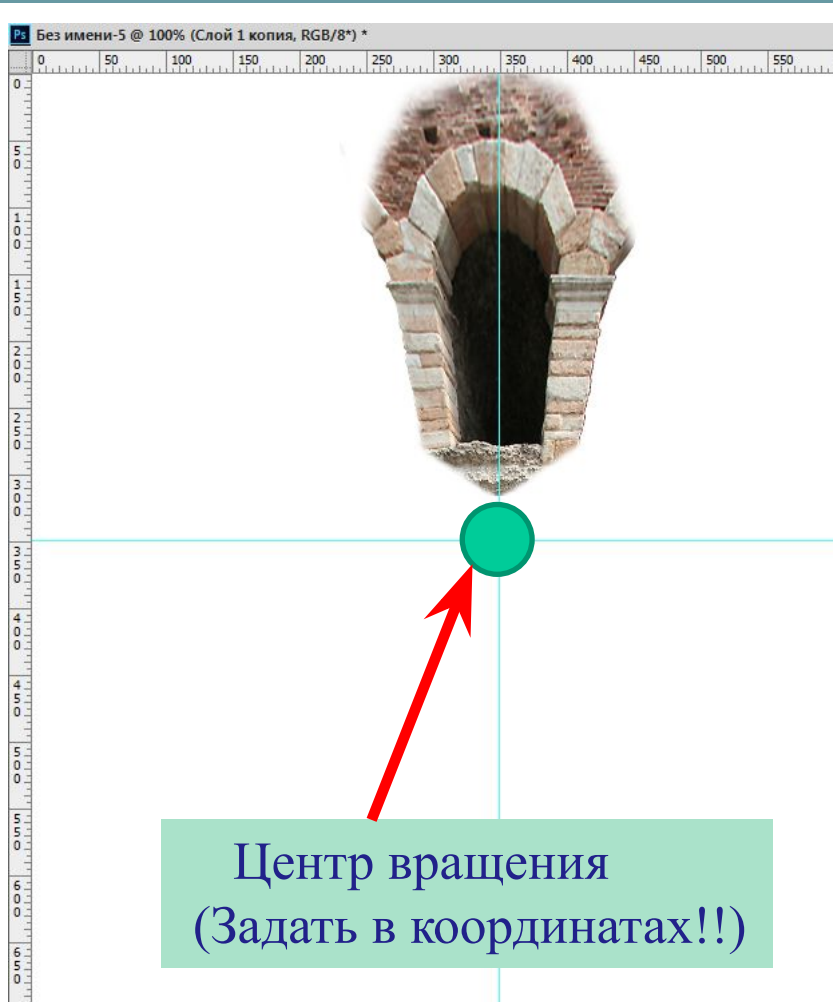
5. Преобразовать его (Редактирование -> Трансформирование)

# Пример 3. Узор Окно

The image shows the Photoshop interface. On the left, a pattern of a stone archway is visible. On the right, the 'Операции' (Operations) panel is open, showing a list of operations. A folder icon labeled 'My' is expanded, and 'Circular Pattern 30' is selected. Two red arrows point to the folder icon and the 'New Operation' icon (a document with a plus sign) in the bottom toolbar. Labels 'Новая папка' and 'Новая операция' are placed below these arrows.

7. Создать новую папку операций и в ней создать новую операцию МЕНЮ: Окно → Операции

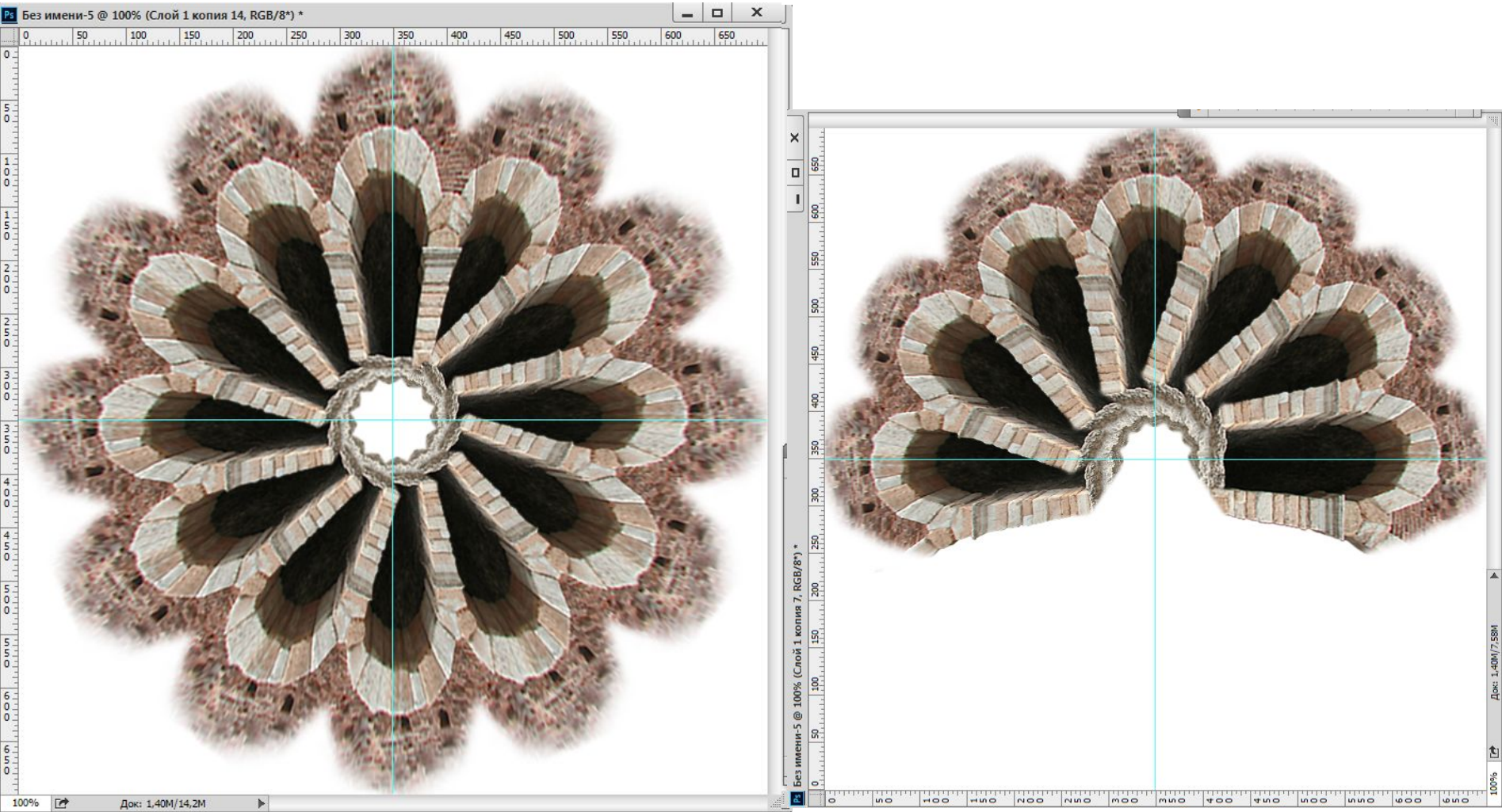
# Пример 3. Узор Окно



8. Включить запись и выполнить 2 действия:  
Создать дубликат текущего слоя.  
Свободное трансформирование: Поворот с переносом центра вращения в центральную точку изображения



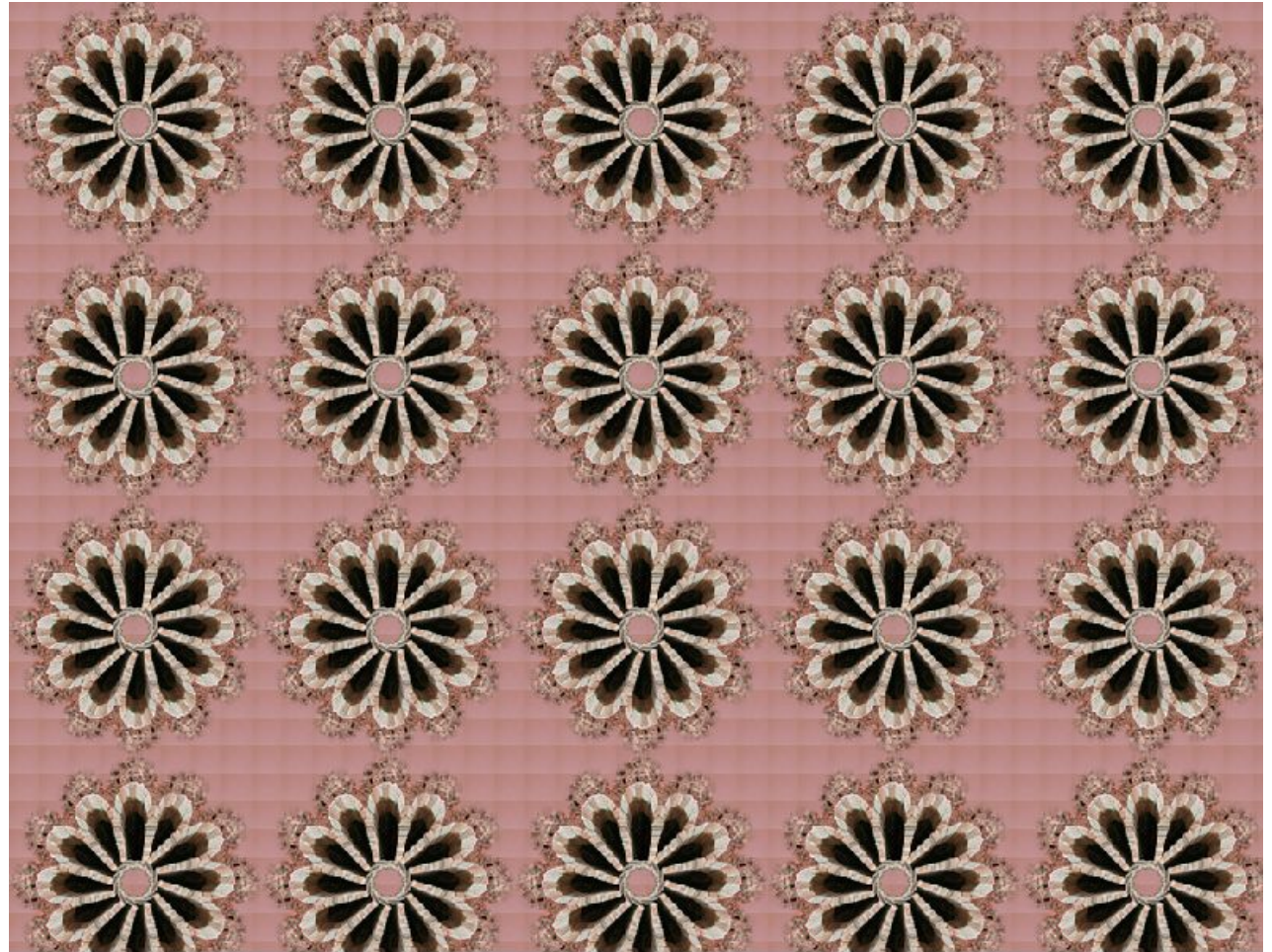
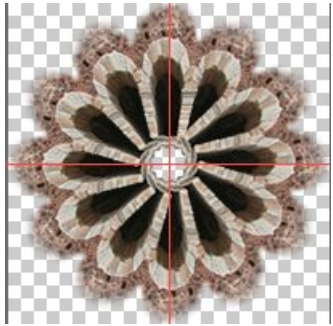
# Пример 3. Узор Окно



9. Проиграть операцию.

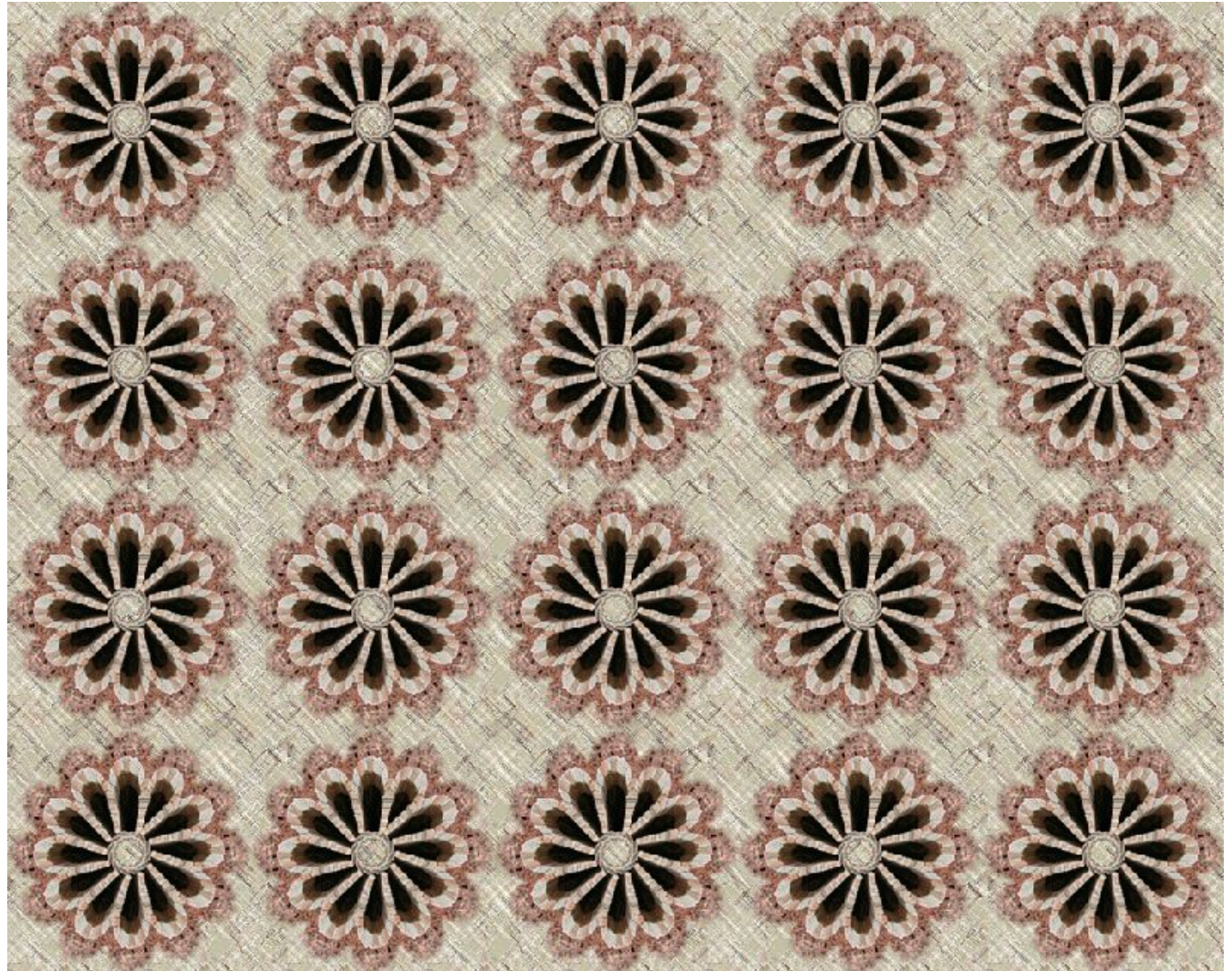
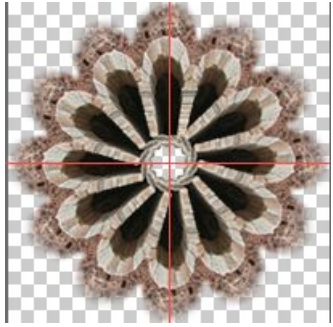
# Пример 3. Создание текстуры

Радиальные узоры, можно также вносить в образцы текстурных заливок Photoshop (лучше без фона)





## Пример 3. Создание текстуры





# Пример 3. Создание текстуры

