



```
fig, ax = plt.subplots(6, 10)
for i, axi in enumerate(ax.flat):
    axi.imshow(negative_patches[500 * i], cmap='gray')
    axi.axis('off')
```

Теперь у нас есть 30 000 подходящих фрагментов изображений, не содержащих лиц. Давайте взглянем на некоторые из них, чтобы понять, как они выглядят:



1. Получите набор положительных обучающих выборок. Давайте начнем с поиска нескольких положительных обучающих выборок, на которых видны разные лица. У нас есть один простой набор данных для работы - Labeled Faces in the Wild dataset, который можно загрузить с помощью Scikit-Learn: Это дает нам выборку из 13 000 изображений лиц, которые можно использовать для обучения. Мы надеемся, что они достаточно охватят пространство «не-лиц», которое наш алгоритм, вероятно, увидит.
2. Получите набор отрицательных обучающих выборок. Затем нам понадобится набор миниатюр аналогичного размера, на которых нет лица. Один из способов сделать это - взять любой корпус входных изображений и извлечь из них эскизы в различных масштабах. Здесь мы можем использовать некоторые изображения, поставляемые с Scikit-Image, вместе с Scikit-Learn PatchExtractor:

