



Рис. 10. Канальный процесс производства сажи:

1 — сажесборные каналы; 2 — бункер; 3 — камеры сгорания; 4 — шнек; 5 — сепаратор; 6 — циклон; 7 — смеситель; 8 — барабан для гранулирования; 9 — негранулированная сажа; 10 — гранулированная сажа; 11 — хранилище.

Для получения литографских красок, которые должны иметь хорошую текучесть при высокой концентрации наполнителей и глубокий черный цвет, стандартная канальная сажа дополнительно окисляется на воздухе. Сажа пропускается через U-образные железные желоба при температуре 300 – 540⁰С и доступе атмосферного воздуха. Количество летучих, удерживаемых вместе с хемисорбированным кислородом на поверхности сажи, повышается от обычной величины 5% до максимальной величины 18% при некотором снижении выхода сажи.

Таким образом, размеры частиц разных сортов канальной сажи могут изменяться от 50 до 350Å, а содержание летучих – от 5 до 17%. Канальная сажа используется в резиновой, лакокрасочной и полиграфической отраслях промышленности.

При помощи этого процесса можно получить 16 – 30 г сажи из 1 м³ метана, что составляет всего 3- 5 % от теоретического количества (533 г). Поэтому несмотря на высокое качество сажи, полученной этим способом, все большее распространение получает печной процесс, дающий менее качественный продукт, но с большим выходом.