

коллектор. На выходе из коллектора сажа имеет плотность примерно 64 кг/м^3 , но для отгрузки поставщикам она должна быть уплотнена механической обработкой до $190 - 400 \text{ кг/м}^3$.

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 $300 - 540^\circ\text{C}$ 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 350 \AA , 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 м^3 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.

Печной процесс производства сажи. В этом процессе в качестве исходного сырья можно использовать как газообразные углеводороды, так и жидкие углеводороды. В качестве последних наиболее пригодны нефтяные высокоароматизированные остаточные масла. В настоящее время больше половины всей выпускаемой сажи приходится на долю печного процесса с использованием жидкого углеводородного сырья.

В процессе используется такое же ламинарное диффузионное пламя, как и в канальном, но неполное сгорание сырья происходит в закрытом пространстве в хорошо контролируемых условиях смещения (при максимальной турбулентности). На рис. 11 показана установка для производства печной сажи, работающей как на газовом, так и жидком сырье.