



# АСФА́ЛЬТ

Авторы: К. Н. Попов (искусственный асфальт)

АСФА́ЛЬТ (от греч. ἄσφαλτος – горная смола), одна из групп природных *битумов*. Представляет собой смесь окисленных углеводородов, элементный состав (%):

С 80–85,

Н 10–12,

О 2–3,

S 0,1–10. По степени растворимости в растворителях типа хлороформа (скипидар, сероуглерод) занимает промежуточное положение между *мальтой* и *асфальтитом* и определяется по содержанию в групповом составе нефтяных масел 25–40% (25–50% по зарубежным классификациям, в которых мальты не выделяются в отд. класс и рассматриваются как тяжёлые нефти). В зависимости от группового состава (количественных соотношений масел, смол и *асфальтенов*) консистенция А. варьирует от вязкой до твёрдой низкоплавкой (плотность 1000–1200 кг/м<sup>3</sup>, темп-ра плавления 20–100 °С). Цвет чёрный или тёмно-коричневый. Образуется из некоторых нефтей в результате их окисления и испарения лёгких фракций. Широко распространён в нефтегазоносных бассейнах в районах неглубокого залегания или выхода на поверхность продуктивных толщ. А. насыщает поры песчаников, трещины и каверны известняков и доломитов (содержание в породах от 2–3 до 20%), иногда образует мощную кору на поверхности больших «нефтяных озёр» (асфальтовое озеро Пич-Лейк на о. Тринидад). Месторождения А. выявлены в России (Самарская и Оренбургская области, Республика Коми, Якутия), Венесуэле, Тринидаде и Тобаго, Канаде, Франции, Иордании, Сирии, США и др. В пром. масштабах А. добывается в 9 странах (наибольшее количество – в Тринидаде и Тобаго, ок. 1 млрд. т/год). А. – старейший строит. материал; в Древнем мире (Ассирии, Египте, Риме) использовался для изоляции гидротехнич. и подземных сооружений, в дорожном строительстве, при устройстве плоских кровель и др. Применяется гл. обр. в дорожном строительстве (за рубежом), электротехнике и химич. пром-сти, в лакокрасочном, кровельном и гидроизоляционном производствах.

А. искусственный – смесь нефтяных битумов (15–60%) с минеральным порошкообразным наполнителем (молотым известняком, доломитом и т. п.). По составу искусственный А. отличается от природного бóльшим содержанием нефтяных масел. Используется гл. обр. в дорожном строительстве (вяжущий компонент *асфальтобетона*), а также как гидроизоляц. и электроизоляц. материал; для изготовления мастик, клеев, замазок, асфальтовых лаков, а также при произ-ве кровельных материалов (мягкой черепицы, рубероида).

А. также принято называть асфальтобетонное покрытие дорог и тротуаров.