

Обзор : Топлива. Высшая теплотворная способность - таблица. (Удельная теплота сгорания). Высшая / низшая теплотворная способность - пояснения.

Топлива. Высшая теплотворная способность - таблица. (Удельная теплота сгорания).

Приведенные в этой таблице величины соответствуют высшей теплотворной способности для сгорания при постоянном давлении **1 bar** и температуре **0°C**.

Высшая теплотворная способность (Higher Calorific Value = Gross Calorific Value = GCV) – количество теплоты, выделяемой при полном сгорании топлива, охлаждении продуктов сгорания до температуры топлива и конденсации водяного пара, образовавшегося при окислении водорода, входящего в состав топлива.

Низшая теплотворная способность (Lower Calorific Value = Net Calorific Value = NCV) – количество теплоты, выделяемой при полном сгорании топлива без конденсации водяного пара.

Таблица ниже дает отличное представление о максимально возможном уровне той энергии, которую часто называют удельной теплотой сгорания для сухих (когда об этом имеет смысл говорить) топлив.

Энергия перешедшая при сгорании в водяной пар пойдет на [парообразование и нагрев пара](#).

Интересной практической величиной является также "объемная " теплота сгорания. Ее можно прикинуть зная [плотность](#). Для газов (в конце таблицы) и приведена "объемная" высшая теплотворная способность (для некоторых и та и другая).

Топлива. Высшая теплотворная способность - таблица. (Удельная теплота сгорания).

Топлива, массовая характеристика:	Высшая теплотворная способность		
	кДж/кг	ккал/кг	БТЕ/фунт, Btu/lb
Ацетон, Acetone	29 000	6 900	12 500
Бензин, Gasoline, Petrol	47 300	11 250	20 400
Бутан, Butane C ₄ H ₁₀	49 500	11 800	20 900
Водород, Hydrogen	141 800	33 800	61 000
Газойль, Gas oil	38 000	9 050	16 400
Глицерин, Glycerin	19 000	4 550	8 150
Гудрон, Битум, Tar	36 000	8 600	15 450
Дизтопливо, дизельное топливо, Diesel	44 800	10 700	19 300
Дерево сухое, Wood (dry)	14 400 - 17 400	3 450 - 4 150	6 200 - 7 500
Керосин, Kerosene	35,000	8,350	15 400
Кокс, Coke	28 000 - 31 000	6 650-7 400	12 000 - 13 500
Мазут, Heavy fuel oil	41 200	9 800	17 700
Метан, Methane	55 550	13 250	23 900
Порох, Gun powder	4 000	950	1 700
Пропан, Propane	50 350	12 000	21 650
Растительные масла, Oils vegetable	39 000 - 48,000	9 300 - 11 450	16 750 - 20 650
Скипидар, Turpentine	44 000	10 500	18 900

Спирт, Alcohol, 96% , Ethanol	30 000	7 150	12 900
Сырая нефть, Petroleum	43 000	10 250	18 500
Торф, Peat	13 800 - 20 500	3 300 - 4 900	5 500 - 8 800
Уголь-антрацит, Anthracite	32 500 - 34 000	7 750-8 100	14 000 - 14 500
Уголь битуминозный (жирный), Bituminous coal	17 000 - 23 250	4 050-5 500	7 300 - 10 000
Уголь древесный, Charcoal	29 600	7 050	12 800
Уголь каменный, Coal	15 000 - 27 000	3 550-6 450	8 000 - 14 000
Уголь бурый, лигнит, Lignite	16 300	3 900	7 000
Уголь -полуантрацит, Semi anthracite	26 700 - 32 500	6 350 - 7 750	11 500 - 14 000
Эфир, Ether	43 000	10 250	18 500
Газы, объемная характеристика:	кДж/м³	ккал/м³	БТЕ/фут³, Btu/ft³
Ацетилен, Acetylene	56 000	13 350	728
Бутан, Butane C ₄ H ₁₀	133 000	31 750	1 700
Водород, Hydrogen	13 000	3 100	170
Метан, Methane CH ₄	39 800	9 500	520
Природный газ, Natural gas	35 000- 43 000	8 350-10 250	455 - 560
Пропан, Propane C ₃ H ₈	101 000	24 100	1 310