

ВНИМАНИЕ:

Данный расчет приведен для «тяжелого» периода сушки пиломатериала,

Исходные данные:

Доска - 50 мм, изготовленная в зимнее время влажность более 80%, температура окружающей среды -30°C, с учетом исходного пиломатериала который заморожен и имеет начальную влажность пиломатериала. Необходимо высушить пиломатериал **сушки конечной влажности 8%**, с учетом того, что камера, в которую загружают пиломатериал холодная.

Соответственно данные представлены максимально, для того чтобы дать пессимистичную картину расхода электроэнергии.

Практика показывает иные затраты электроэнергии которые уменьшаются кратно в зависимости от параметров толщины доски, погодных (температурных условий), времени года и необходимой конечной влажности древесины. Для иного времени года сушки пиломатериала исходные данные делим на коэффициенты от 1,4 до 2,2.

ТАБЛИЦА СТОИМОСТИ ЭЛ. ЭНЕРГИИ ПРИ КОНДЕНСАЦИОННОМ МЕТОДЕ СУШКИ ДРЕВЕСИНЫ

РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА 15 м³

Наименование	Номинальная мощность, (КВт)	Время работы, (час/сутки)	Мощность, затраченная за цикл сушки, КВ/час
		Зимнее время	Зимнее время
<i>Расход электроэнергии АКС -15 (Агрегат конденсационной сушки, установленный в камере)</i>			
Предварительный разогрев (ТЭНы)	7,8	24 ч	187,2
Тепловой насос	2,75	312 ч/13сут.	858
<i>Расход электроэнергии Осевых вентиляторов ВО №5</i>			
Аксиальные вентиляторы	5шт*0,75	336/14	1 260
ИТОГО			2 305,2

(расчеты приведены для зимнего периода) Время сушки – 14 дней, толщина п/м – 50 мм порода – сосна, от свежеспиленной (70%) до 8%

Затраты за цикл сушки на 1 куб.м. высушенной древесины составляют : 2 305,2 /15=153,6 КВт/ч

РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА 30 м³

Наименование	Номинальная мощность,(КВт)	Время работы, (час/сутки)	Мощность, затраченная за цикл сушки , КВ/час
		Зимнее время	Зимнее время
<i>Расход электроэнергии АКС -30 (Агрегат конденсационной сушки, установленный в камере)</i>			
Предварительный разогрев (ТЭНы)	12	24	288
Тепловой насос	7,1	312/13	2 215,2
<i>Расход электроэнергии Осевых вентиляторов ВО №6</i>			
Аксиальные вентиляторы	6шт*1,1	336/14	2 217,6
Итого			4720,8

(расчеты приведены для зимнего периода) Время сушки – 14 дней, толщина п/м – 50 мм порода – сосна, от свежеспиленной (70%) до 8%

Затраты за цикл сушки на 1 куб.м. высушенной древесины составляют : $4\ 720,8 / 30 = 157$ КВт/ч

РАСХОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА 50 м³

Наименование	Номинальная мощность, (КВт)	Время работы, (час/сутки)	Мощность, затраченная за цикл сушки , КВ/час
		Зимнее время	Зимнее время
<i>Расход электроэнергии АКС -50 (Агрегат конденсационной сушки, установленный в камере)</i>			
Предварительный разогрев (ТЭНы)	21	24	504
Тепловой насос	13,1	312/13	4 056,0
<i>Расход электроэнергии Осевых вентиляторов ВО №8</i>			
Аксиальные вентиляторы	4штх4	336/14	5376
ИТОГО			9 936

(расчеты приведены для зимнего периода) Время сушки – 14 дней, толщина п/м – 50 мм порода – сосна, от свежеспиленной (70%) до 8%

Затраты за цикл сушки на 1 куб.м. высушенной древесины составляют:

$9936/60 = 165,6$ КВт/ч