

Таблица обжига камней



Некоторые натуральные камни могут быть обожжены вместе с металлической глиной с закрепкой камня до обжига. Другие же не выдерживают нагрева в печи и их необходимо закреплять после обжига.

В таблице ниже представлены результаты тестирования камней на обжиг в печи. Тест выполнен в двух лабораториях в США и имеет дополнения от METALCLAYSTUDIO.

Информация представлена только в качестве ознакомительного материала и не может использоваться как руководство к действию. Все натуральные камни индивидуальны и если у вас камень пережил обжиг в печи, это совершенно не гарантирует те же результаты для другого камня даже той же минеральной группы. Микротрещины в камне, сколы, наличие воздушных каверн или наличие воды, включение других пород в состав камня могут негативным образом сказаться на результате обжига.

Данная информация поможет вам правильно подготовиться к работе над изделием и предусмотреть все важные детали на стадии планирования и эскизирования.

Обжиг натуральных камней

	Натуральные камни	Минеральная группа	Шкала Мооса	В печь?	Температура обжига	Время обжига	Обжиг на полке	Обжиг в угле	Обжиг горелкой (2 мин)
1	Авантюрин	Кварц	7	Нет					
2	Агат (Камея)	Кварц	7	Нет					
3	Аквамарин	Берилл	7,5-8	Нет					
4	Александрит (гидротермальный)	Хризоберилл	8,5	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
5	Александрит Кошачий глаз (гидротермальный)	Хризоберилл	8,5	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
6	Алмаз	Алмаз	10	Нет					
7	Альмандин	Гранат	6,5-7,5	Да	1560°F / 849°C	30 минут	Нет	Да	Да
8	Амазонит	Полевой шпат	6-6,5	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Да
9	Аметист	Кварц	7	Нет					
10	Бирюза	Фосфат	5-6	Нет					
11	Гелиолит (Солнечный камень)	Полевой шпат	6-6,5	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Нет
12	Гематит	Железная руда	5,5-6,5	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
13	Демантоид	Гранат	6,5-7,5	Да	1560°F / 849°C	30 минут	Нет	Да	Да
14	Диопсид звездный	Пироксен	5-6	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Да
15	Жадеит	Кварц	5-6	Нет					
16	Изумруд	Берилл	7,5-8	Нет					
17	Кварц дымчатый	Кварц	7	Нет					
18	Кварц розовый	Кварц	7	Нет					
19	Кварц рутиловый	Кварц	7	Нет					
20	Кордиерит (Иолит)	Алюмосиликат	7-7,5	Нет					
21	Лабрадорит	Полевой шпат	6-6,5	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Нет
22	Лазурит (Деним)	Полевой шпат	5,5	Нет					
23	Лазурит (Ляпис-Лазурь)	Полевой шпат	5,5	Нет					
24	Лунный камень (Белый)	Полевой шпат	6-6,5	Да	1110°F / 599°C	30 минут	Нет	Да	Нет
25	Лунный камень (Персик)	Полевой шпат	6-6,5	Да	1110°F / 599°C	30 минут	Нет	Да	Нет
26	Лунный камень (Серый)	Полевой шпат	6-6,5	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Нет
27	Малахит	Карбонат меди	3,5-4	Нет					
28	Оникс черный	Кварц	7	Нет					
29	Опал огненный	Кремний	6-6,5	Нет					
30	Перидот (Хризолит)	Оливин (силикат)	7	Да	1470°F / 799°C	30 минут	Нет	Да	Да
31	Пирит	Сульфид	6-6,5	Нет					
32	Пироп	Гранат	7-7,5	Да	1560°F / 849°C	30 минут	Нет	Да	Да
33	Родолит	Гранат	7-7,5	Да	1470°F / 799°C	30 минут	Нет	Да	Да
34	Родохрозит	Кальцит (шпат)	3,5-4,5	Нет					
35	Рубин	Корунд	9	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
36	Сапфир	Корунд	9	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
37	Сапфир Падпараджа	Корунд	9	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
38	Сапфир Черная звезда	Корунд	9	Да	1650°F / 899°C	2 часа	Нет	Да	Да
39	Сердолик	Кварц	7	Нет					
40	Танзанит	Циозит	6,5-7,5	Да	1600°F / 871°C	30 минут	Нет	Да	Да
41	Топаз (Все вариации)	Топаз	8	Нет					
42	Турмалин (Зеленый)	Турмалин	7-7,5	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Нет
43	Турмалин (Розовый)	Турмалин	7-7,5	Нет					
44	Халцедон	Кварц	7	Нет					
45	Хромдиопсид	Пироксен	5-6	Да	1200°F / 649°C	30 минут	Нет	Да	Нет
46	Цаворит	Гранат	7-7,5	Да	1470°F / 799°C	30 минут	Нет	Да	Да
47	Циркон	Ортосиликат	7,5	Да	1650°F / 899°C	1 час	Нет	Да	Да
48	Цитрин	Кварц	7	Нет					
49	Шпинель	Шпинель	8	Да	1650°F / 899°C	1 час	Нет	Да	Да

Обжиг натуральных камней в серебряной глине

	Серебряная глина 999 пробы (650-800°C)	Серебряная глина 999 пробы (900°C)	Серебряная глина 960-950 пробы (870°C)	Серебряная глина EZ960 Sterling (900-940°C)
1				
2				
3				
4	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
5	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
6				
7	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
8	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
9				
10				
11	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
12	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
13	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
14	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
22				
23				
24	Нет	Нет	Нет	Нет
25	Нет	Нет	Нет	Нет
26	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
27				
28				
29				
30	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
31				
32	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
33	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
34				
35	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
36	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
37	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
38	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
39				
40	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
41				
42	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
43				
44				
45	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
46	Да (в угле)	Нет	Нет	Нет
47	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет
48				
49	Да (в угле)	Да (в угле)	Да (в угле)	Нет

Обжиг натуральных камней

в глине из цветных и черных металлов

	Goldie Clay 730°C обжиг 2 часа	Goldie Clay 820°C обжиг 40 мин	Goldie Clay 845°C обжиг 1,5 часа	Goldie Clay 870°C обжиг 2 часа	Goldie Clay 935°C обжиг 2 часа	Goldie Clay 960°C обжиг 2 часа
1						
2						
3						
4	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
5	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
6						
7	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
8	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
9						
10						
11	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
12	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
13	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
14	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
22						
23						
24	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
25	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
26	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
27						
28						
29						
30	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
31						
32	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
33	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
34						
35	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
36	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
37	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
38	Да	Да	Да	Да	Нет	Нет
39						
40	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
41						
42	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
43						
44						
45	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
46	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
47	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
48						
49	Да	Да	Нет	Нет	Нет	Нет



Обжиг натуральных камней Дополнительная информация

Загрузка-выгрузка. Загружайте изделия с камнями только в холодную печь. Никогда не вынимайте изделия с камнями резко из печи в комнатную температуру - для камней это может стать очень сильным температурным шоком.

Потеря прозрачности. Бриллианты нельзя обжигать на открытой полке в печи. Некоторые камни AAA-класса и чистоты могут быть обожжены при помощи газовой горелки, но это снизит прозрачность камней. Самый безопасный способ обжига – в кокосовом активированном угле. Мы не рекомендуем обжигать бриллианты!

Пирит. Пирит категорически запрещено обжигать вместе с глиной в печи. Пирит содержит серу, которая взрывоопасна при нагревании.

Лазурит. Лазурит (Ляпис Лазурь) – это алюмосиликат. Он содержит минеральные частицы лазурита, частицы пирита и белого кальцита. Не обжигается.

Лазурит (Деним) содержит меньше минеральной части и больше белого кальцита. Не обжигается.

Обжиг в кокосовом угле. Обжиг в угле используется в основном для сплавов, содержащих медь из-за свойства меди очень сильно окисляться (покрываться окалиной) при нагреве с кислородной среде. Уголь защищает медьсодержащие металлы и сплавы от образования окалины. Этот же принцип позволяет защитить натуральные камни - в угле идет изоляция от кислорода.

Двухстадийный обжиг серебряных глин. Для того, чтобы обжечь одностадийные серебряные глины в угле, для начала требуется выжечь связующее (предобжиг). Оптимально это выполнить в кислородной среде, на подушке из угля в стальной банке, при температуре 500-540°C в течение 20-30 минут. Дальнейший обжиг в угле выполняется по инструкции производителя глины с добавлением +30 минут ко времени обжига согласно требований инструкции. Дополнительное время необходимо для прогрева емкости с углем и изделия в нем до необходимой температуры. Вынимать из угля изделие лучше, когда и банка и уголь в ней остынут.

Версия 1.1 , апрель 2017

©2016. Данная таблица и ее содержимое является интеллектуальной собственностью компаний Rio Grande и Cool Tools (США);

©2017. Перевод на русский язык, оформление, а также, дополнение, касающееся различных типов материалов, является интеллектуальной собственностью METALCLAYSTUDIO (Россия).

Любое копирование, тиражирование или иное воспроизведение данной таблицы; использование таблицы частично или полностью в коммерческих целях, равно как и размещение таблицы частично или полностью, под иным именем, в печатном или онлайн-виде без письменного разрешения правообладателей запрещено.