РУКОВОДСТВО К УРОКУ

Начало и контроль испытания материала

Подготовьте, просмотрите и экспортируйте компактный рецепт испытания материала, не запуская станок.

Это руководство переведено с помощью ИИ. Сверяйте важные инструкции с оригиналом на английском языке.

Практика работы в программе

Оставьте состояние **отключено**. Исходные копии для учащихся открываются с состоянием **Нет машины**. В разделе «Предварительный просмотр испытания материала» выберите собственный настроенный профиль, не подключаясь к станку. Примерные значения скорости, мощности и интервала предназначены для сравнения в программе, а не являются проверенными рецептами для материалов.

Колонки мощности	Строки скорости	Учебная сетка
15 / 25 / 35%	1500 / 2100	Шесть образцов с заливкой

Значения учебного рецепта. Исправленный встроенный предварительный просмотр показывает шесть образцов с заливкой, а подписи находятся за пределами сетки.

1. Откройте **material-test-start.lzrproj** и не подключайтесь к станку. Для предварительного просмотра испытания материала необходимо выбрать собственный настроенный профиль станка, подключение не требуется.

2. В разделе **Лазерные инструменты > Испытание материала** задайте для X параметр «Мощность»: три колонки, от 10 до 30%. Задайте для Y параметр «Скорость»: две строки, от 1200 до 1800 mm/min.

3. Выберите «Заливка», **интервал 1 mm**, ячейки размером 8 x 8 mm и расстояние 3 mm. Оставьте включенными подписи «Текст» и «Граница», проверьте их собственные настройки скорости и мощности.

4. Включите **Использовать абсолютный центр** и задайте X 100 / Y 100. Просмотрите ячейки, подписи, перемещение и оверскан. Это центрирует всё созданное задание, включая подписи.

5. Чтобы сохранить отдельный вариант, выберите **Пользовательский рецепт испытания**, введите описательное имя, затем выберите **Сохранить рецепт** и **Экспортировать**. Одно только изменение имени не создает отдельного выбранного рецепта.

6. Сохраните экспорт JSON вместе с проектом. Работа офлайн на этом заканчивается. Проект служит контекстом, генератор использует собственные настройки рецепта.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Самостоятельная практика

Импортируйте **material-test-practice-recipe.json**, выберите **Material test practice start** и нажмите «Загрузить». Задайте приведенные ниже целевые параметры, затем сохраните и экспортируйте новый рецепт и сравните его настройки с **material-test-practice-answer.json**.

☐ Мощность X: 3 колонки, от 15 до 35%. Скорость Y: 2 строки, от 1500 до 2100 mm/min.

☐ Заливка; ячейки 6 x 6 mm; расстояние 4 mm; интервал 1 mm; подписи и граница включены; абсолютный центр X 120 / Y 100.

☐ Выберите «Пользовательский рецепт испытания» перед «Сохранить рецепт». Сравнивайте настройки, а не имена рецептов или сгенерированные идентификаторы.

Какие значения мощности соответствуют трем колонкам?

Почему при одном открытии проекта настройки испытания не загружаются?

Что изменяет параметр «Показать оверскан» в предварительном просмотре?

Сохраняйте осмысленность сравнения

Сохраните предоставленный исходный вариант. Отдельно сохраните собственный результат, прежде чем открывать ответ.

ПОЯСНЕНИЯ К ОТВЕТАМ И ФАЙЛЫ

Пояснения к ответам и файлы

Учебная сетка
Столбцы: 15%, 25% и 35%; строки: 1500 и 2100 mm/min. Ожидаются шесть ячеек с заливкой.

Рецепт и проект
В JSON содержатся настройки генератора. Исходный проект предоставляет контекст, это не созданная сетка.

Отображение и результаты
Параметр «Показать оверскан» управляет отображением движения растра для разгона. Траектории заливки остаются на экране. Цвета обозначают запланированные траектории инструмента, а не наблюдаемое качество выжигания.

material-test-finished.lzrproj
Сохраненная демонстрационная настройка, а не завершенный физический результат.

material-test-practice-context.lzrproj
Контекст проекта для рецепта, а не созданная тестовая сетка.

material-test-practice.lzrproj
Самостоятельный исходный файл для этого урока.

material-test-start.lzrproj
Выполните показанную настройку.

material-test-demo-recipe.json
Редактируемый рецепт с собственными настройками генератора.

material-test-practice-answer.json
Редактируемый рецепт с собственными настройками генератора.

material-test-practice-recipe.json
Редактируемый рецепт с собственными настройками генератора.

practice-preview.png
Существующий исправленный снимок экрана встроенного предварительного просмотра для сравнения.

Для последующего физического испытания выберите диапазоны, подходящие для вашей машины и материала. Проверьте заготовку, фокусировку, вентиляцию, защиту глаз и свободное пространство. Установите для параметра «Позиция завершения» значение «Не перемещать», выполните обводку и дождитесь состояния «Ожидание» перед нажатием «Старт». Оставайтесь рядом с лазером.

Соответствует исправленной демонстрации испытания материала в версии 0.2.38. Цвета предварительного просмотра показывают запланированные траектории, а не качество выжигания.