

Згинання - спосіб обробки металу тиском, при якому заготовці або її частині надається зігнута форма. Слюсарне згинання виконується молотками (краще з м'якими бойками) в лещатах, на плиті або за допомогою спеціальних пристосувань. Тонкий листовий метал згинається киянками, вироби з дроту діаметром до 3 мм - плоскогубцями або круглогубцями. Згинанню піддають лише пластичний матеріал.

Згинання деталей - одна з найбільш поширених слюсарних операцій. Виготовлення деталей згинання можливо як вручну на опорному інструменті, так і на згинальних машинах (пресах).

Суть згинання полягає в тому, що одна частина заготовки перегинається по відношенню до іншої на заданий кут. Відбувається це таким чином: на заготовку, вільно лежачу на двох опорах, діє вигинаюча сила, яка викликає в заготовці вигинаючу напругу, і якщо ця напруга не перевищує межу пружності матеріалу, то деформація, що отримується заготовкою, є пружною і після зняття навантаження заготовка набирає первинного вигляду (випрямляється).

Проте при згинанні необхідно добитися, щоб заготовка після зняття навантаження вигину повинна перевищувати межу пружності і деформація заготовки в цій частині повинна залишатися постійною. При згинанні внутрішні шари заготовки піддаються стисканню і коротшають, зовнішні шари розтягуються і збільшуються. В той же час середній шар заготовки - нейтральна лінія - не змінює довжину його до і після вигину залишається постійною. Тому визначення підрахунку довжини прямих ділянок (полиць), довжини укорочення заготовки в місці вигину і довжини лінії в межах закруглення.

<https://danube.pto.org.ua/index.php/component/k2/item/137-tema-1-6-osnovi-slyusarnoji-spravi-1-2-vipravlyannya-rikhtuvannya-i-zginannya-metalu>