



УТИЛІЗАЦІЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВТОРИННОГО ВИКОРИСТАННЯ ГІЛЬЗ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПОСТРІЛІВ

ПРИЗНАЧЕННЯ

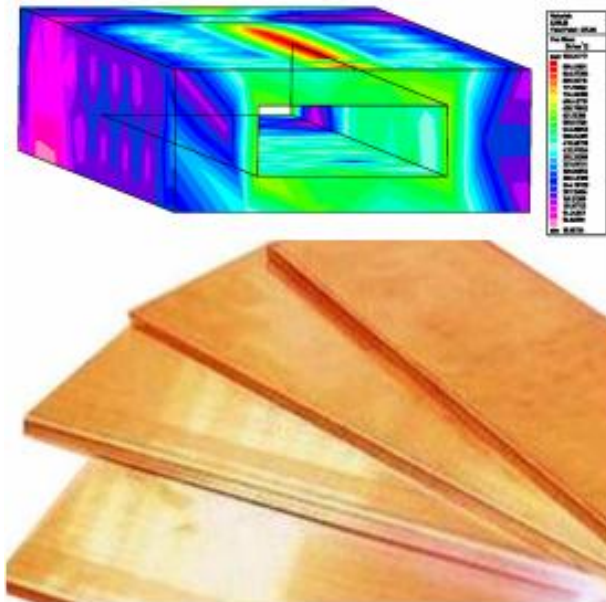
Технологія призначена для переробки гільз у тонколистовий прокат без переплавки в умовах неспеціалізованих виробництв.

ЗАСТОСУВАННЯ

Готова продукція, що отримується при утилізації гільз артилерійських пострілів, у вигляді холоднокатаних листів постійної заданої товщини, може бути вдруге без переплавлення використана в самих різних галузях промисловості: машинобудівної, легкої, приладобудівної та інших при виготовленні фурнітури, радіодеталей і так далі.



ОПИС



Технологія переробки гільз включає наступні операції: 1) вхідний контроль з видаленням капсуля, парафінових прокладок та інших сторонніх предметів; 2) відділення донної частини і дульця (донна частина і дульце відправляються на переплавку); 3) отжиг циліндричної частини - труби; 4) поздовжнє розрізання труби на заготовки у вигляді листів; 5) правка отриманих заготовок - листів на пресі; 6) прокатка листів профільованих по довжині; 7) правка отриманих холоднокатаних листів на багатороликових правильних машинах.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Продуктивність однієї ділянки складе ~ 500...800 т латунних листів на рік.

ГІДНОСТІ

Великий відносний обсяг гільз і мала питома вага при діючих тарифах на перевезення обумовлюють значні витрати з їх транспортування від місць зберігання до підприємств, переробним мідьзмістовні сплави. Пропонована технологія дозволяє переробляти без переплавки гільзи в тонколистовий прокат в умовах неспеціалізованих виробництв.

ОЧІКУВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Річний орієнтовний економічний ефект на одну ділянку складе 300 тис. Доларів США. Термін окупності - не більше півроку.

СТАДІЯ РОЗРОБКИ І ФОРМА РЕАЛІЗАЦІЇ

Технологія розроблена і апробована на дослідно-промислових партіях. Обладнання є у повному складі і для реалізації необхідної технології вимагає незначного переобладнання і оснащення відповідним оснащенням. Є вся документація та розрахункові методики. Розробка технології та обладнання для конкретних ділянок, надання технічної допомоги при впровадженні процесу.



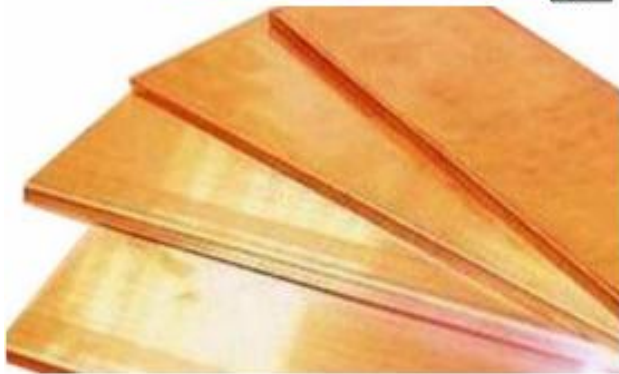
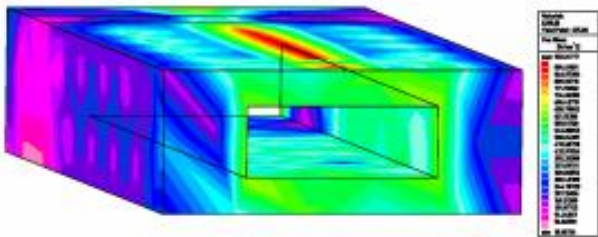
TECHNOLOGY OF ARTILLERY SHOT SHELLS UTILIZATION AND RECYCLING

DESIGNATION

The technology is intended for the processing of shells into sheet stock without melting in the conditions of unspecialized productions.

APPLICATION DOMAINS

Finished products, obtained by recycling artillery shells, in the form of cold-rolled sheet stock of permanent prespecified thickness, can be iteratively used without melting by different industries: machine-building, light, instrument making and others in production of fitment, electrical appliances, radio components etc.



CONSUMERS

Enterprises of special machine-building, small enterprises.

DESCRIPTION

The technology of shells processing includes the followings operations: 1) incoming inspection with the removal of percussion cap, paraffin gaskets and other extraneous objects; 2) separation of the bottom-most part and mouth (the bottom-most part and mouth are remelted); 3) annealing of cylindrical part – pipe; 4) longitudinal slitting operation of the pipe into sheets; 5) correction of the sheets on a press; 6) rolling of the sheets profiled on length; 7) spinning of the cold-rolled sheets on a multiroll strightener.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Productivity of one department will make 500 ~ 800 tons of sheet brass per year.

ADVANTAGES

Large shells' relative volume and small specific weight stipulate considerable charges on transportation from the places of storage to the enterprises processing copper-bearing alloys. This technology allows to process shells without remelting into sheet stock in the conditions of unspecialized productions.

EXPECTED RESULT

Annual affordability of one department will make \$300,000 (1.59 mln UAH). Payback period – no more than six months.

DEVELOPMENT STAGE

The technology is developed and approved on experimental-industrial batches. The machinery is available and for realization requires an insignificant re-equipment and equipment of the proper rigging. All the documentation and calculations are available.

IMPLEMENTATION

Planning of the bays, providing of technical help at introduction of the process.