

ВІД РЕДАКЦІЇ**ВИРОБНИЦТВО ЧІПІВ – СТРАТЕГІЧНИЙ ЧИННИК ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

Тайвань із населенням у 24 мільйони відіграє вирішальну роль у світовій економіці завдяки виробництву напівпровідникових чіпів. Масове виробництво комп'ютерних чіпів необхідне для всього: від смартфонів, ноутбуків та автомобілів до передових додатків, таких як штучний інтелект, суперкомп'ютери та квантові обчислення. Роль чіпів у світі є такою величезною, що їх поява є «четвертою промисловою революцією».

На одну гігантську корпорацію – «Тайванську компанію з виробництва напівпровідників» («TSMC») – припадає близько 55% світового виробництва чіпів, а за чіпами останнього покоління – 90. Американські компанії «Apple» і «Qualcomm», а також компанії Японії, Європі продовжують розробляти чіпи, але передають їх виробництво на аутсорсинг «TSMC» або іншим тайваньським «ливарним заводам» (chip foundries – підприємства, які виробляють форми для виробництва чіпів). Величезні витрати на виробництво чіпів продовжують зростати, і в результаті компаніям вигідніше укладати контракти з «TSMC», ніж організувати власне виробництво.

В даний час «TSMC» будує величезний новий «ливарний завод» на півдні Тайваню вартістю близько 20 мільярдів доларів США для виробництва 3-нанометрових (нм) чіпів, які, за прогнозами, будуть на 70 відсотків швидші в обчисленнях і більш енергоефективні, ніж нинішні 5-нм чіпи, оскільки чим меншим є розмір одного компонента – нанометр становить одну мільйонну частку міліметра, – тим більше їх можна запакувати в чіп. Зараз 85% всіх чіпів закупає Китай (китайські виробники витрачають на закупівлю чіпів грошей більше ніж на закупівлю нафти) і в США наполягають на створенні власних підприємств з виробництва чіпів. Компанія «TSMC» вже будує завод із виробництва чіпів вартістю 12 мільярдів доларів в Аризоні, а також виробничі потужності в Японії. Остання також стурбована відсутністю власного виробництва чіпів. Але завод в Аризоні готується до виробництва 5-нм чіпів, які виявляться застарілими, коли новий завод «TSMC» на півдні Тайваню в 2023 році почне виробляти 3-нм чіпи.

Американська компанія «Intel» теж планує розширити виробництво чіпів у США. Але при цьому «Intel», що нині є основним американським виробником чіпів, планує передати на аутсорсинг «TSMC» частину свого виробництва. А «TSMC» оголосила про плани витратити більше 100 мільярдів доларів на підтримку свого домінуючого становища на ринку.

Роль «TSMC» у виробництві чіпів є настільки важливою, що Тайвань став центром стратегічних розрахунків між державами.

Михайло Окландер*Головний редактор журналу «Маркетинг і цифрові технології»*