Россия, чипы, санкции...

Из-за военной операции на Украине в отношении России введены масштабные ограничения, призванные отрезать страну от технологий, в том числе полупроводниковых. Предлагаем читателям ″НАГ″ небольшой дайджест о том, что пишут об этом иностранные и отечественные СМИ.

Приостановка поставок

Ведущие американские чипмейкеры приостанавливают поставки в Россию после новых санкций США, объявленных в отношении нашей страны за проведение военной операции на Украине.

По данным зарубежных и отечественных СМИ, о готовности соблюдать введенные Минторгом США ограничения на экспорт технологической продукции для российской промышленности сообщили крупнейшие производители процессоров AMD и Intel, а также разработчик видеокарт и другого вычислительного оборудования Nvidia.

Информацию о приостановке поставок чипов AMD и Intel журналистам РБК подтвердили в Ассоциации российских разработчиков и производителей электроники (АРПЭ) и несколько источников на ИТ-рынке.

Кроме того, следовать ужесточенным правилам экспортного контроля пообещал и крупнейший в мире контрактный производитель полупроводников TSMC, на предприятиях которого выпускаются процессоры отечественной разработки ″Байкал″ и ″Эльбрус″, утверждает ″Рейтер″.

> [Изображение недоступно]

Тайваньское агентство CNA подтвердило информацию о том, что TSMC прекращает поставки в Россию и останавливает производство полупроводников марки "Эльбрус", передает РИА Новости.

Вместе с тем, на запрос Cnews о комментарии представители компании МЦСТ, стоящей за разработкой процессоров "Эльбрус", сообщили, что пока изучают ситуацию и не дают прогнозов о ее дальнейшем развитии. В ″Байкал электроникс″ сказали, что на конец февраля 2022 года не получали от TSMC официального уведомления о приостановке или полном прекращении сотрудничества.

По данным Tom's Hardware, сейчас пока непонятно, в какой мере запреты затронули продажи полупроводников в Россию. Экспортные ограничения, в первую очередь, нацелены на остановку поставок чипов военного или двойного назначения и в теории не должны касаться потребительской продукции, такой как процессоры AMD Ryzen и Intel Core. Издание полагает, что до полного выяснения ситуации компании, скорее всего, временно прекратят все продажи. Кроме того, Министерство юстиции США внесло в ″черный список″ 49 российских военных организаций, которым будет полностью отказано в доступе к американским технологиям.

Отрезать Россию от технологий, в том числе полупроводниковых, обещают и в ЕС. Япония, Тайвань и Сингапур тоже заявили о готовности соблюдать экспортные требования США в отношении РФ.

Россия повторяет судьбу Huawei. Может, Китай выручит?

Аналогичные санкции ранее были объявлены против компании Huawei, но применительно к целому государству столь масштабные ограничения вводятся впервые. Теперь американские компании должны будут получать у властей США лицензии на экспорт в Россию продуктов, подконтрольных Бюро промышленности и безопасности (англ. Bureau of Industry and Security, BIS) при министерстве торговли США. В этом перечне - электроника, компьютеры, авионика, компоненты для аэрокосмической промышленности и др. По данным РБК, к большинству ходатайств от экспортеров о выдаче таких лицензий будет применяться ″политика отказа″, то есть разрешение будет выдаваться в исключительных случаях.

Как именно будут реализовываться на практике ограничения и сделанные Минторгом США исключения для потребительских коммуникационных устройств (ПК, модемов, мобильных телефонов и цифровыми камерами), покажет время.

Аналитики допускают, что некоторые китайские компании, особенно те, что сами страдают от американских санкций, могут помочь России обойти экспортный контроль.

> [Изображение недоступно]

> ″Конкуренты Huawei, такие как Ericsson, теперь почти наверняка уйдут из России и откажутся от сотрудничества в сфере производства оборудования 5G, тем самым освобождая пространство для Huawei", - заявил в комментарии The Financial Times (FT) Артем Лукин, доцент Дальневосточного федерального университета во Владивостоке.

По мнению Лукина, Huawei может монополизировать российский рынок телекоммуникационного оборудования. В результате западных санкций Китай может получить 100-процентный контроль над технологическими поставками в нашу страну, добавил специалист.

Среди китайских полупроводниковых компаний заполнить образовавшуюся на рынке РФ нишу, вероятно, попытается крупнейший в КНР чипмейкер SMIC, в отношении которого США ввели санкции за предполагаемое сотрудничество с китайскими военными. Хотя из-за ограничений SMIC лишилась доступа к оборудованию, необходимому для выпуска передовых микросхем, компания все еще может расширять производственные мощности, где используются технологии предыдущих поколений.

[Изображение недоступно]

Директор компании ″Промобит″ (производитель серверов и СХД BITBLAZE на российских процессорах ″Эльбрус″) Максим Копосов в беседе с РБК сказал, что российские производители и заказчики будут искать способы работы в новых условиях. Где-то — через увеличение использования российских или неамериканских комплектующих, а где-то – через оставленные Минторгом США лазейки.

Однако высокопоставленный представитель администрации Байдена в интервью FT отверг идею о том, что КНР поможет России с обходом санкций.

> ″Китай в одиночку не сможет удовлетворить все насущные потребности российских военных, а тем более, – восполнить все ограничения, предусмотренные этими правилами [экспортного контроля], особенно в том, что касается производства полупроводников. На долю КНР приходится лишь 16% от глобального объема полупроводниковых мощностей″, - сказал собеседник FT.

Что касается шансов России самой добиться успехов в полупроводниковой сфере, то зарубежные эксперты в это просто не верят.

> "Даже Китаю, с его процветающей технологической экосистемой и огромными государственными субсидиями, не удалось наладить производство передовых чипов. Невозможно представить, что Россия способна на это", – заявил Мартин Чорземпа (Martin Chorzempa) из Института мировой экономики Петерсона.

Око за око?

В то же время аналитики и участники отрасли еще до полномасштабного конфликта предупреждали, что военная операция на Украине ставит под угрозу бесперебойную работу мировой индустрии чипов. Больше того, в Вашингтоне допускают, что Россия может воспользоваться этой уязвимостью в качестве ответной меры на объявленные санкции. Об этом, в частности, в начале февраля писало агентство ″Рейтер″ со ссылкой на информированные источники и исследование Techcet.

Дело в том, что Украина и Россия являются крупными поставщиками сырья, используемого в производстве чипов. По данным исследовательской компании TendForce, на Украине находятся почти 70% мировых мощностей по производству неона — инертного газа, который применяется при изготовлении чипов методом фотолитографии. Наряду с неоном Украина поставляет аргон, ксенон и криптон. Агентство CNA со ссылкой на данные тайваньских исследователей отмечает, что на Россию приходится 42%, 70%, 40% и 30% мирового экспорта палладия, неона, азота и ксенона

> ″Сокращение или перебои с поставками этих материалов приведет к повышению цен на них и росту себестоимости производства полупроводниковых пластин″, - предупреждают в TendForce.

Впрочем, большинство обозревателей сходятся во мнении, что даже при неблагоприятном сценарии полупроводниковые производители сумеют адаптироваться к ситуации. Участники отрасли из США, Тайваня, Японии и Южной Кореи уже сообщили СМИ, что позаботились о запасах сырья и альтернативных источниках снабжения на случай сбоев в цепочке поставок. Правда, очередного роста цен и усиления дефицита компонентов в этом случае не избежать.