



„Stvorené pre život“ s čipmi: Bosch investuje ďalšie miliardy do podnikania v oblasti polovodičov Mikroelektronika je kľúčom k úspechu vo všetkých oblastiach podnikania

13. júla 2022

PI 11493

- ▶ Spoločnosť Bosch investuje do roku 2026 v rámci IPCEI v oblasti mikroelektroniky a komunikačných technológií 3 miliardy eur do podnikania v oblasti polovodičov.
- ▶ Predseda predstavenstva Dr. Stefan Hartung: „Mikroelektronika je budúcnosťou.“
- ▶ Nové vývojové centrá polovodičov vznikajú v Reutlingene a Drážďanoch.

Stuttgart/Drážďany – Polovodiče sú nenahraditeľnou súčasťou všetkých elektronických systémov a udávajú tempo modernému svetu technológií – od automobilov a elektrických bicyklov až po domáce spotrebiče a nositeľnú elektroniku. Spoločnosť Bosch si rýchlo uvedomila ich rasúci význam a teraz opäť prijala mnohomiliardový investičný plán na posilnenie vlastného podnikania v oblasti polovodičov – spoločnosť plánuje do roku 2026 do svojej polovodičovej divízie investovať ďalšie tri miliardy eur, ktoré sa stanú súčasťou projektu IPCEI s európskym financovaním zameraného na mikroelektroniku a komunikačné technológie. („Important Project of Common European Interest on Microelectronics and Communication Technologies“) „Mikroelektronika je budúcnosťou a je zásadná pre úspech vo všetkých obchodných oblastiach spoločnosti Bosch. Je kľúčom k mobilite zajtrajška, Internetu vecí a naším technológiám „Stvoreným pre život“,“ povedal Dr. Stefan Hartung, predseda predstavenstva spoločnosti Bosch, na Bosch Tech Days 2022 v Drážďanoch.

Spoločnosť Bosch plánuje v rámci svojho investičného balíčka napríklad výstavbu nových vývojových centier v Reutlingene a Drážďanoch v celkovej hodnote viac ako 170 miliónov eur. Okrem toho spoločnosť v budúcom roku investuje v závode Drážďanoch 250 miliónov eur do rozšírenia čistých priestorov o 3 000 metrov štvorcových. „V záujme našich zákazníkov sa tiež pripravujeme

na pokračujúci rast dopytu po čipoch. Pre nás sú tieto najmenšie komponenty veľkým prínosom,“ pokračoval Hartung.

Podpora mikroelektroniky na posilnenie európskej konkurencieschopnosti

Európska únia a nemecká vláda pod záštitou Európskeho aktu o čipoch opäť poskytujú finančné prostriedky na vybudovanie silného mikroelektronického ekosystému. Cieľ je do konca desaťročia zdvojnásobiť podiel Európy na celosvetovej výrobe polovodičov z desiatich na 20 percent. Novo začatý projekt IPCEI v oblasti mikroelektroniky a komunikačných technológií je určený predovšetkým na podporu výskumu a inovácií. „Európa môže a musí priniesť do polovodičového priemyslu svoje vlastné silné stránky,“ povedal Hartung. „Je dôležité, aby sa viac ako inokedy vytvárali čipy pre špecifické potreby európskeho priemyslu – teda nielen v najmenších nanometrových štruktúrach.“ Napríklad v elektronike pre elektromobilitu sú dôležité štruktúry so šírkou 40 až 200 nanometrov. Presne na to sú určené továrne na výrobu čipov Bosch.

V Drážďanoch sa výrazne rozširuje výroba 300 milimetrových čipov

Bosch vďaka svojim investíciám do elektroniky otvára nové oblasti inovácií. „Vedúce postavenie v inováciách začína pri najmenších súčiastiach elektroniky – pri čipoch,“ povedal Hartung. Medzi nové oblasti inovácií spoločnosti Bosch patrí napríklad tzv. systems-on-a-chip. Vďaka nim chce spoločnosť napríklad zmenšiť radarové senzory, ktoré sú potrebné pre 360-stupňovú detekciu okolia vozidla o.i. pri automatizovanom riadení, urobiť ich inteligentnejšími a zároveň cenovo výhodnejšími. Bosch pracuje na ďalšom vývoji svojich mikroelektromechanických systémov, skrátene MEMS, najmä pre spotrebný priemysel. Na základe tejto technológie vyvíjajú v súčasnej dobe výskumníci spoločnosti Bosch napríklad nový projekčný modul pre inteligentné okuliare, ktorý je taký úzky, že sa zmestí do ich rámov. „Aby sme ďalej rozšírili svoje vedúce postavenie na trhu v oblasti mikromechaniky, tak chceme v budúcnosti vyrábať naše senzory MEMS aj na 300 milimetrových doštičkách. Začatie výroby je plánované na rok 2026. Nová továreň na výrobu čipov nám ponúka príležitosť na rozšírenie produkcie – a to chceme využiť,“ pokračoval Hartung.

Veľký dopyt po čipoch z karbidu kremíka z Reutlingena

Bosch sa ďalej zameriava na nové polovodičové technológie. Od konca roku 2021 vyrába Bosch v Reutlingene sériovo čipy z karbidu kremíka (SiC), ktoré sa používajú vo výkonovej elektronike elektrických a hybridných automobilov. Pomocou týchto čipov sa spoločnosti už podarilo zvýšiť dojazd elektromobilov až o šesť percent. Dopyt po čipoch z SiC je vysoký, Bosch má plné knihy objednávok a trh stále silne rastie – v priemere o 30 percent ročne. Spoločnosť skúma ďalšie technológie, aby bola výkonová elektronika ešte účinnejšia a nákladovo efektívnejšia. „Zaoberáme sa vývojom čipov pre elektromobilitu na

báze nitridu gália, ktoré sa už používajú v nabíjačkách notebookov a smartfónov,“ povedal Hartung. Pre použitie vo vozidlách musia byť tieto čipy odolnejšie a musia vydržať výrazne vyššie napätie ako doteraz, a to až 1 200 Voltov. „Na takéto výzvy sú inžinieri spoločnosti Bosch zvyknutí. Našou výhodou je, že sa už dlho pohybujeme v mikroelektronike – rovnako ako v automobiloch.“

Bosch systematicky rozširuje výrobné kapacity pre polovodiče

Spoločnosť Bosch v posledných rokoch opakovane investovala do výroby polovodičov. Najlepším príkladom je závod na výrobu polovodičov v Drážďanoch, ktorý bol otvorený v júni roku 2021. Ide o najväčšiu jednorazovú investíciu v histórii spoločnosti vo výške jednej miliardy eur. Polovodičové centrum v Reutlingene sa zároveň neustále rozširuje. Napríklad do roku 2025 bude Bosch investovať približne 400 miliónov eur do rozšírenia výroby a premeny existujúcich priestorov na nové čisté priestory. V areáli sa okrem iného stavia nová časť budovy s ďalšími 3 600 m² ultramoderných čistých priestorov. Celkovo sa má plocha čistých priestorov v Reutlingene zväčšiť zo súčasných približne 35 000 metrov štvorcových na viac ako 44 000 metrov štvorcových do konca roku 2025.

Odborné znalosti a medzinárodná sieť zaisťujú dlhodobý úspech spoločnosti Bosch

Bosch je popredná spoločnosť v automobilovom priemysle, ktorá vyvíja a vyrába polovodiče ako pre automobilové aplikácie, tak aj pre samotný spotrebný priemysel – a to už viac ako 60 rokov. Spoločnosť Bosch prevádzkuje v Reutlingene už 50 rokov továrne na výrobu polovodičov založené na 150 a 200 milimetrovej technológii. V Drážďanoch vyrába spoločnosť od roku 2021 polovodičové čipy na dosičkách s priemerom 300 milimetrov. Čipy vyrábané spoločnosťou Bosch v Reutlingene a Drážďanoch zahŕňajú aplikačne špecifické integrované obvody (ASIC), mikro-elektromechanické systémy (senzory MEMS) a výkonové polovodiče. V malajzijskom Penangu buduje Bosch od základu testovacie centrum pre polovodiče. Od roku 2023 tu spoločnosť plánuje testovať hotové polovodičové čipy a senzory.

Fotografie:

#0ef2b29e, #53bb2088, #71a3dd39, #074a1571, #443caace, #ee905c59

Kontakt pre novinárov:

Pavel Roman

Tel.: +420 261 300 595

Email: pavel.roman@cz.bosch.com

Bosch na Slovensku pôsobí od roku 1993. V roku 2021 dosiahol na slovenskom trhu obrat vo výške 454 miliónov eur a zamestnával viac ako 1 100 zamestnancov (k 31. 12. 2021). Spoločnosť na Slovensku pôsobí v troch lokalitách, z nich dve sú výrobné závody a zastúpená je svojimi štyrmi obchodnými oblasťami – Mobility Solutions, Priemyselná technika, Spotrebný tovar, Energetika a technika budov.

Viac informácií na www.bosch.sk, www.bosch-press.sk.

Bosch Group je vedúcim medzinárodným dodávateľom technológií a služieb. Spoločnosť celosvetovo zamestnáva približne 402 600 zamestnancov (stav k 31. 12. 2021). Za rok 2021 dosiahla firma obrat 78,7 miliardy eur. Činnosť Bosch Group sa člení do štyroch obchodných oblastí: Mobility Solutions, Priemyselná technika, Spotrebný tovar a Energetika a technika budov. Ako popredná spoločnosť v oblasti Internetu vecí, Bosch ponúka inovatívne riešenia pre inteligentné domácnosti, inteligentné mestá, prepojenú mobilitu a prepojený priemysel. Využíva svoje znalosti senzorových technológií, softvéru a služieb, taktiež svoj vlastný IoT cloud k tomu, aby zákazníkom ponúkol prepojené riešenia naprieč oblasťami – a to z jediného zdroja. Strategickým cieľom Bosch Group je prinášať inovácie pre prepojený život. Bosch zlepšuje kvalitu života na celom svete vďaka výrobkom a službám, ktoré sú inovatívne a vzbudzujú nadšenie. Stručne povedané, Bosch vytvára technológie, ktoré sú „Stvorené pre život“. Bosch Group zahŕňa spoločnosť Robert Bosch GmbH a viac ako 440 dcérskych a regionálnych spoločností vo vyše 60 krajinách sveta. Po započítaní predajných a servisných partnerov pokrýva globálna vývojárska, výrobná a obchodná sieť spoločnosti Bosch takmer všetky krajiny. Základom pre ďalší rast firmy je jej sila inovácií. Bosch v oblasti výskumu a vývoja zamestnáva 76 100 ľudí v 128 lokalitách po celom svete a takmer 38 000 softvérových inžinierov.

Viac informácií na www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.twitter.com/BoschPress.