

**Smlouva o využití výsledků dosažených v projektu výzkumu a vývoje
č. TH03010006 s názvem
„Výzkum a vývoj vysokonapěťových Si diod pro efektivní konverzi vysokých proudových
výkonů“**

kteřou dle ustanovení § 1746 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Smlouva“), uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tyto:

**Článek 1.
Smluvní strany**

1.1. ON SEMICONDUCTOR CZECH REPUBLIC, s.r.o.

Sídlo: Rožnov pod Radhoštěm, 756 61, 1. máje 2230

IČ: 26821532

DIČ: CZ26821532

v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě zapsaná v oddílu C, vložka 27652

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

Číslo účtu: 13107851/0100

Statutární orgán: ing. Josef Švejda, jednatel

Jméno a příjmení řešitele: XXXXXXXXXX

na straně jedné a dále v textu jako „příjemce“ nebo „ONCR“.

1.2. Masarykova univerzita

Sídlo: Brno, 601 77, Žerotínovo nám. 9

IČ: 00216224

DIČ: CZ00216224

VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů), nezapisuje se do OR

Bankovní spojení: Komerční banka

Číslo účtu: 85636621/0100

Statutární orgán: prof. MUDr. Martin Bareš, Ph.D., rektor

Jméno a příjmení dalšího řešitele: XXXXXXXXXX

na straně druhé a dále v textu jako „další účastník projektu“ nebo „MU“.

1.3. Vysoké učení technické v Brně

Sídlo: Brno, 601 90, Antonínská 548/1

IČ: 00216305

DIČ: CZ00216305

VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů), nezapisuje se do OR

Bankovní spojení: Komerční banka

Číslo účtu: 107-2917830267/0100

Statutární orgán: prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., rektor

Jméno a příjmení dalšího řešitele: XXXXXXXXXX

na straně druhé a dále v textu jako „další účastník projektu“ nebo „VUT“.

Článek 2. Předmět Smlouvy

- 2.1** Předmětem této Smlouvy je úprava užívacích a vlastnických práv k výsledkům dosaženým řešením projektu č. TH03010006, s názvem „Výzkum a vývoj vysokonapěťových Si diod pro efektivní konverzi vysokých proudových výkonů“ (dále jen "projekt"), řešeného s podporou Technologické agentury České republiky, a jejich využití po ukončení řešení projektu.
- 2.2** Účelem této Smlouvy je uplatnění či využití výsledků prokazující účelnost poskytnuté dotace na podporu projektu z veřejných prostředků.

Článek 3. Vymezení dosažených výsledků a jejich srovnání s cíli projektu

- 3.1** Řešením projektu bylo dosaženo skupiny evidovaných výsledků shrnutých v níže uvedené tabulce. Uváděný seznam výsledků je plně převzat ze systému ISTA; identifikační číslo výsledkům přidělila Technologická agentura České republiky; uvádíme dále název výsledku, jeho druh a období jeho dosažení. Pod každým výsledkem je uveden komentář v souladu s údaji ze závěrečné zprávy, která bude předmětem oponentury ze strany poskytovatele.

Identifikační číslo	Název	Druh výstupu/výsledku	Období
TH03010006-V1	Trench Ultra Fast pro napětí do 600 V	Gfunk - Funkční vzorek	Rok 2020
<p>Trench Ultra Fast (TUF) pro napětí do 600 V je velmi rychlá dioda, která dosahuje mezi křemíkové technologie a svými parametry se blíží (nákladnějším) řešením na bázi SiC. Deska s čipy průměru 150 mm (nebo 200 mm), standardní tloušťka substrátu 625 um (nebo 725 um), krystalografická orientace substrátu <100>, závěrné napětí až 600 V pro proudy do 50 A.</p> <p>Vlastníkem výsledku je ON SEMICONDUCTOR a společnost také v plné míře zajistí komerční aplikaci. Další uchazeči budou mít přístup k datům charakterizace výsledků, vzorkům v různé fázi rozpracovanosti pro analýzy a testy a po společném souhlasu (zhodnocení ochrany IP) mohou také publikovat dosažené výsledky.</p>			
TH03010006-V2	Vysokonapěťové diody pro napětí do 1700 V	Gfunk - Funkční vzorek	Rok 2019
<p>Byla realizována první součástka 1200 UFS SCR TIGBT na vlastní BGSOI desce průměru 200 mm, specifikace W865S00 v integraci s diodou 8.5X8.5mm (200A, DG12B0E28PB; VIPER modul pro 1200V). Funkční vzorky byly ověřeny zákazníkem (customer samples) pro aplikace v automobilovém průmyslu.</p> <p>Ověřené funkční vzorky jsou využity ke kvalifikaci nových výrobních postupů - dosažení výsledku typu ověřená technologie, resp. technologický poloprovaz.</p> <p>Dosažené výsledky a demonstrována způsobilost realizovat náročné procesy na deskách průměru 200 mm vedli k přípravě záměru nové výrobní linky pro diody v Rožnově p. R. V roce 2019 byla uzavřena první fáze investiční akce ze strany korporace.</p> <p>Vlastníkem výsledku je ON SEMICONDUCTOR a společnost také v plné míře zajistí komerční aplikaci. Další uchazeči budou mít přístup k datům charakterizace výsledků, vzorkům v různé fázi rozpracovanosti, pro analýzy a testy a po společném souhlasu (zhodnocení ochrany IP) mohou také publikovat dosažené výsledky. Podíl dalších uchazečů na výsledku pak odpovídá vlastnictví vyvinutých metod charakterizace polovodičových součástí a materiálů.</p>			
TH03010006-V3	Rychlé diody „Localized Lifetime Control“	Gfunk - Funkční vzorek	Rok 2020
<p>Rychlé diody „Localized Lifetime Control“ s využitím lokálního snížení doby života minoritních nosičů elektrického náboje pomocí vytváření stavů v zakázaném pásu. Konkrétní technologie bude založena na vhodné dotaci křemíkového substrátu He a/nebo Pt nebo ozařováním (elektrony, protony, gama zářením). Záměrem je skupina diod s napětím 600 – 1700 V. Substráty <100> - epitaxní, nebo float zone (FZ) nebo SOI, průměr 150 mm (nebo 200 mm).</p> <p>Vlastníkem výsledku je ON SEMICONDUCTOR a společnost také v plné míře zajistí komerční aplikaci. Další uchazeči budou mít přístup k datům charakterizace výsledků, vzorkům v různé fázi rozpracovanosti pro analýzy a testy a po společném souhlasu (zhodnocení ochrany IP) mohou také publikovat dosažené výsledky.</p>			
TH03010006-V4	Ověřená technologie výroby rychlých vysokonapěťových křemíkových diod	Ztech - Ověřená technologie	Rok 2020

Identifikační číslo	Název	Druh výstupu/výsledku	Období
Kompletní výrobní postup v systému PROMIS, včetně kompletní elektrické charakterizace vyrobených funkčních vzorků. Vlastníkem výsledku je ON SEMICONDUCTOR a společnost také v plné míře zajistí komerční aplikaci. Další uchazeči budou mít přístup k datům charakterizace výsledků, vzorkům v různé fázi rozpracovanosti, pro analýzy a testy a po společném souhlasu (zhodnocení ochrany IP) mohou také publikovat dosažené výsledky.			
TH03020005-V8	Metody kvantitativní analýzy dopantů a vysokonapěťová diagnostika čipů	O - Ostatní výsledky	Rok 2020
Metody měření polovodičových materiálů vyvinuté především na bázi hmotnostní spektroskopie sekundárních iontů a vysokonapěťová diagnostika čipů budou komerčně využívány při následné výrobě v ON SEMICONDUCTOR formou smluvního výzkumu – nabídky expertních služeb, viz článek 5 odst. 5. Předpokládá se komerční využití i jinými společnostmi polovodičového průmyslu. Vlastníkem výsledku je VUT.			
TH03020005-V9	Metody měření polovodičových materiálů na bázi UV-VIS-NIR-MIR Spektroskopie, RAMAN, RTG	O - Ostatní výsledky	Rok 2020
Metody měření polovodičových materiálů a součástek vyvinuté na bázi UV-VIS-NIR-MIR Spektroskopie, RAMAN, RTG budou realizovány formou smluvního výzkumu – nabídky expertních služeb, viz článek 5 odst. 5. Předpokládá se komerční využití i jinými společnostmi polovodičového průmyslu. Vlastníkem výsledku je MU.			

3.2 Srovnání dosažených výsledků s cíli projektu.

3.2.1 Cílů i účelu projektu bylo dosaženo v plném rozsahu. Dosažené výsledky svým rozsahem a skutečnou věcnou náplní jsou ve shodě s plánovanou skupinou výsledků. Výsledky dosažené nad rámec projektu jsou typu O - odborné publikace a technické zprávy a bylo jich dosaženo v přímé souvislosti s realizací plánovaných činností a přispívají k uplatnění hlavních plánovaných výsledku uvedených v bodě 3.1. Realizace projektu podpořila rozvoj účinné spolupráce průmyslového podniku a výzkumných institucí.

3.2.2 VaV portfolia vysokonapěťových (> 600V) křemíkových diod pro aplikace High Performance Power Conversion (HPPC) a Motor Control (MC) v oblasti automobilového průmyslu, obnovitelných zdrojů energie a přenosových soustav, byl realizován podle schváleného návrhu projektu z věcného, časového i finančního hlediska. Aplikační potenciál součástek v je v efektivní konverzi vysokých proudových výkonů. K využití nové výrobní technologie s aplikací vyvinutých řešení dojde bezprostředně po dosažení plánovaných výsledků - v roce 2021.

Článek 4.

Úprava vlastnických a uživatelských práv k výsledkům

- 4.1 Všechna majetková práva k výsledkům patří příjemci, popř. spolupříjemci. Práva autorů a původců výsledků a majitelů ochranných práv k nim jsou upravena zvláštními právními předpisy.
- 4.2 Mohou-li si u některého ze Smluvních stran činit nároky na práva k výsledkům z řešení třetí osoby, musí Smluvní strany provést taková opatření nebo uzavřít takové Smlouvy, aby tato práva byla vykonávána v souladu s jeho vlastními závazky vyplývajícími ze Smlouvy či rozhodnutí o poskytnutí dotace na podporu projektu.
- 4.3 Postoupí-li Smluvní strany majetková práva k výsledkům z řešení projektu třetím osobám, zajistí odpovídajícími opatřeními nebo Smlouvami, aby jejich smluvní závazky přešly na nového nositele majetkových práv tak, aby byly zajištěny zájmy poskytovatele vyplývající ze Smlouvy či rozhodnutí o poskytnutí dotace na podporu projektu.
- 4.4 Smluvní strany odpovídají za to, že výsledky projektu nezasahují do práv jiných osob z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, a to pro jakékoliv využití výsledků projektu v ČR i v zahraničí.
- 4.5 Výsledky, zveřejňované v tištěné formě, ve formě vědeckých či odborných publikací nebo ve formě prezentací, musí obsahovat informaci o tom, že jich bylo dosaženo řešením projektu výzkumu a vývoje podporovaného z veřejných prostředků na podporu výzkumu a vývoje.

Článek 5.

Způsob využití výsledků a doba, do které musí být výsledky uplatněny

- 5.1** Smluvní strany jsou povinny zpřístupnit výsledky všem zájemcům o jejich využití za stejných podmínek.
- 5.2** Příjemce využije výsledky uvedené v odstavci 3.2 zejména ke své podnikatelské činnosti nebo při vývoji dalších produktů, tak aby došlo k jejich maximálnímu ekonomickému využití, a to po dobu nejpozději od 31. prosince 2022 a nejméně 5 (slovy: „pět“) let od podpisu Smlouvy.
- 5.3** Další účastníci využijí výsledky nejméně po dobu 5 (slovy: „pět“) let od ukončení projektu, zejména při své výzkumné a výukové a činnosti a navazující smluvní výzkum a vývoj.
- 5.4** Smluvní strany se dohodly, že na uplatnění a dalším vývoji výsledků budou v dobré víře a při zapojení svých nejlepších znalostí a zkušeností spolupracovat v době nejméně 5 (slovy: „pět“) let od uzavření této Smlouvy.
- 5.5** Smluvní strany se dohodly, že do šesti měsíců od podepsání této dohody uzavřou Smlouvu o spolupráci, ze které vyplyne povinnost společnosti ON Semiconductor si závazně objednat analytické služby využívající metody diagnostiky polovodičových struktur vyvinuté v rámci projektu TAČR TH03010006. Množství a termín dodání závazně objednaných služeb bude specifikován v dodatku Smlouvy o spolupráci. Odměna za případné využití výsledků ve vlastnictví či spoluvlastnictví dalších účastníků bude součástí ceny analytických služeb dle tohoto odstavce.

Článek 6.

Rozsah stupně důvěrnosti údajů a způsob nakládání s nimi

- 6.1** Výsledky řešení projektu, které byly publikovány v odborném tisku, nebo které byly jiným způsobem zveřejněny, netvoří žádné důvěrné informace, se kterými by bylo třeba nakládat podle zvláštních právních předpisů.
- 6.2** Veškeré jiné informace, které nejsou předmětem čl. 6.1 Smlouvy, tvoří obchodní tajemství Smluvních stran a Smluvní strany jsou povinny s nimi nakládat tak, aby nedošlo k jejich zneužití či neoprávněnému zveřejnění.
- 6.3** Ochrana obchodního tajemství se nevztahuje na poskytování informací poskytovateli dotace, a to v rozsahu nezbytném pro naplnění podmínek poskytovatele vyplývající ze Smlouvy či rozhodnutí o poskytnutí dotace na podporu projektu.

Článek 7.

Sankce

- 7.1** Smluvní strany sjednávají, že pokud kterákoliv z nich zjistí porušení závazků z této Smlouvy ze strany druhé smluvní strany, je oprávněna vyslovit výstrahu s tím, že druhá smluvní strana je povinna odstranit nesoulad do 60 (slovy: „šedesát“) kalendářních dnů ode dne písemného sdělení výstrahy. V případě opakovaného porušení smluvní strany sjednávají právo dotčené Smluvní strany na odstoupení od Smlouvy.

Článek 8.

Doba trvání závazků ze Smlouvy

- 8.1** Tato Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou, je uzavřena dnem podpisu poslední ze smluvních stran a účinná dnem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Zveřejnění v registru smluv zajistí MU.
- 8.2** Výpověď závazků vzniklých z této Smlouvy musí mít písemnou formu.

Článek 9.

Závěrečná ustanovení

- 9.1** Smlouva může být měněna nebo doplňována toliko vzestupně číslovanými písemnými dodatky podepsanými všemi Smluvními stranami.
- 9.2** Smlouva je administrována elektronicky. Každá ze Smluvních stran obdrží elektronicky podepsanou smlouvu ve formátu pdf.

- 9.3** Je-li nebo stane-li se některé ustanovení této Smlouvy neplatným nebo neúčinným, nezpůsobuje to neplatnost, resp. neúčinnost ostatních ustanovení této Smlouvy a otázky, které jsou předmětem takového ustanovení neplatného, resp. neúčinného, budou posuzovány podle úpravy obsažené v obecně závazných právních předpisech, které svým účelem nejlépe odpovídají předmětu úpravy ustanovení neplatného, resp. neúčinného.
- 9.4** Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu pozorně přečetly a že je jim její obsah jasný a srozumitelný.
- 9.5** Na důkaz toho, že celý obsah Smlouvy je projevem jejich pravé a svobodné vůle, připojují účastníci své elektronické podpisy.

V Rožnově p. R. dne: 28. 1. 2021
za příjemce (ONCR):

V Brně dne: 28. 1. 2021
za dalšího účastníka projektu (MU):

ing. Josef Švejda, jednatel

prof. MUDr. Martin Bareš, Ph.D., rektor

V Brně dne: 27. 1. 2021
za dalšího účastníka projektu (VUT):

prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., rektor