

Материалы для публикации на официальном сайте АО «Росатом РДС»:

1. Наименование комплексного проекта – «Разработка и освоение серийного производства специализированной интегральной микросхемы для создания электронных систем управления процессами заряда и разряда аккумуляторных батарей»;

2. Срок реализации – до 30.04.2031;

3. Значения результата предоставления Субсидии и характеристик предоставления Субсидии – Приложение №2 к Соглашению о предоставлении из федерального бюджета субсидии российской организации на финансовое обеспечение части затрат на создание электронной компонентной базы и модулей от «26» декабря 2024 г. № 020-11-2024-1987 (далее - Соглашение);

4. План-график реализации комплексного проекта – Приложение №3 к Соглашению;

5. Основные технические характеристики – Приложение №20 к Соглашению;

6. Привлекаемые исполнители:

– Филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» «Научно-исследовательский институт измерительных систем им. Ю.Е. Седакова»;

– ООО «АРЧИП».

Значения результатов предоставления Субсидии

Наименование Получателя	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОСАТОМ РДС"	по Сводному реестру	КОДЫ
Наименование главного распорядителя средств федерального бюджета	МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	ИНН	450НЛ6Ц0
Наименование структурного элемента государственной программы (федерального проекта)	Федеральный проект "Прикладные исследования, разработка и внедрение электронной продукции"	по Сводному реестру	9722017828
Вид документа	0	по БК	00100020
	(первичный - «0», уточненный - «1», «2», «3», «...»)		01

Направление расходов		Результат предоставления Субсидии		Единица измерения		Код строки	Плановые значения результатов предоставления Субсидии по годам (срокам) реализации Соглашения							
							на 31.12.2023		на 31.12.2024		на 31.12.2025		на 31.12.2026	
наименование	код по БК	тип	наименование	наименование	код по ОКЕИ		с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Субсидии российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание электронной компонентной базы и модулей	66844		Произведена и реализована продукция в области электронной компонентной базы и модулей	Миллиард рублей	386	0100	0	0	0	0	0	0	0	0

Значения результатов предоставления Субсидии

Наименование Получателя Наименование главного распорядителя средств федерального бюджета Наименование структурного элемента государственной программы (федерального проекта) Вид документа	АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РОСАТОМ РДС"	по Сводному реестру ИНН по Сводному реестру по БК	КОДЫ 450НЛ6Ц0 9722017828 00100020 0
	МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ		
	0 (первичный - «0», уточненный - «1», «2», «3», «...»)		

Направление расходов		Результат предоставления Субсидии		Единица измерения		Код строки	Плановые значения результатов предоставления Субсидии по годам (срокам) реализации Соглашения								
							на 30.09.2025		на 30.09.2026		на 30.09.2027		на 30.09.2028		
							с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Субсидии российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание электронной компонентной базы и модулей	66844		объем производства и реализации продукции, созданной в рамках комплексного проекта, в денежном выражении	Тысяча рублей	384	0100							96600	96600	
			в том числе: Количество вновь создаваемых и (или) модернизируемых высокотехнологичных рабочих мест	Штука	796	0101	1	1	2	1					
			количество создаваемых результатов интеллектуальной деятельности, охраняемых патентами или иными охраняемыми документами и (или) охраняемых в качестве секретов производства (ноу-хау)	Штука	796	0102						1	1		
			Объем экспорта продукции, созданной в рамках реализации комплексного проекта	Тысяча долларов	980	0103			0	0					

Направление расходов		Результат предоставления Субсидии		Единица измерения		Код строки	Плановые значения результатов предоставления Субсидии по годам (срокам) реализации Соглашения							
							на 30.09.2029		на 30.09.2030		на 30.09.2031			
наименование	код по БК	тип	наименование	наименование	код по ОКЕИ		с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года	с даты заключения Соглашения	из них с начала текущего финансового года		
1	2	3	4	5	6	7	16	17	18	19	20	21		
Субсидии российским организациям на финансовое обеспечение части затрат на создание электронной компонентной базы и модулей	66844		объем производства и реализации продукции, созданной в рамках комплексного проекта, в денежном выражении	Тысяча рублей	384	0100	201600	105000	306600	105000	411600	105000		
			в том числе: Количество вновь создаваемых и (или) модернизируемых высокотехнологичных рабочих мест	Штука	796	0101								
			количество создаваемых результатов интеллектуальной деятельности, охраняемых патентами или иными охраняемыми документами и (или) охраняемых в качестве секретов производства (ноу-хау)	Штука	796	0102								
			Объем экспорта продукции, созданной в рамках реализации комплексного проекта	Тысяча долларов	980	0103								

План-график реализации комплексного проекта

Дата начала реализации комплексного проекта 01.05.2024

№ п/ п	Наименование ключевого события (мероприятия)	Срок выполнения ключевого события (мероприятия) ¹							Результат выполнения ключевого события (образец, макет, стенд, отчет и др.) с указанием требований к нему
		30.09.2025	30.09.2026	30.09.2027	30.09.2028	30.09.2029	30.09.2030	30.04.2031	
I. Стадия проведения научно-технических и опытно-конструкторских работ (не более 5 лет с даты начала реализации комплексного проекта)									
1.	Разработка и исследования макета микросхемы на дискретных элементах	*							Акт изготовления макетов, протокол исследований макетов
2.	Разработка прототипа микросхемы: - разработка схемы и топологии прототипа - разработка КД на сборку - разработка технического описания - разработка программы и методики функционального контроля - разработка программы и методики производственных тестов - разработка инструментального ПО для отладки микросхемы	*							Топология прототипа микросхемы, КД на сборку в стандартный корпус, Техническое описание прототипа микросхемы, Программа и методика функционального контроля, Программа и методика производственных тестов, Инструментальное ПО для отладки прототипа микросхемы
3.	Изготовление прототипа микросхемы		*						Прототип микросхемы
4.	Разработка опытного образца микросхемы: - разработка схемы и топологии опытного образца - разработка КД на сборку - разработка технического описания - разработка программы и методики функционального контроля - разработка программы и методики производственных тестов - разработка инструментального ПО для отладки микросхемы			*					Топология микросхемы, КД на сборку в стандартный корпус, Техническое описание микросхемы, Программа и методика функционального контроля, Программа и методика производственных тестов, Инструментальное ПО для отладки опытного образца микросхемы

5.	Изготовление опытного образца				*				Опытный образец
6.	Комплексные испытания опытного образца				*				Протокол испытаний
7.	Изготовление первой партии серийной продукции				*				Партия серийной продукции Протокол испытаний
II. Организация производства продукции и вывод на рынок									
1.	Реализация высокотехнологичной продукции				*	*	*	*	Электронные компоненты

¹ указывается дата окончания периода реализации комплексного проекта. В данном случае первый период будет длиться с даты заключения Соглашения или даты начала реализации комплексного проекта Получателем в инициативном порядке по 30 сентября.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Получателя

Зимняков Андрей Анатольевич
(ФИО)

(подпись)

_____ 20__ г.

М.П.

Описание ключевых технических характеристик создаваемой продукции в соответствии с бизнес-планом комплексного проекта
«Разработка и освоение серийного производства специализированной интегральной микросхемы для создания электронных систем управления процессами заряда и разряда аккумуляторных батарей»
(полное наименование комплексного проекта в соответствии с заявкой)

1. Требования к характеристикам разрабатываемой продукции
- 1.1. Наименование продукции: Специализированная интегральная микросхема для создания электронных систем управления процессами заряда и разряда аккумуляторных батарей
- 1.2. Краткое описание и назначение продукции

Специализированная отечественная ЭКБ для комплектования электронных систем управления процессами заряда и разряда аккумуляторных батарей. Разрабатываемая ЭКБ состоит из микросхемы балансировки заряда аккумуляторных батарей, включающей в себя следующие функциональные блоки:

- высоковольтный аналого-цифровой преобразователь (АЦП);
- прецизионный источник опорного напряжения;
- датчик температуры;
- формирователь напряжения питания;
- высоковольтные ключи;
- цифровой интерфейс.

Разработанная микросхема будет использована для создания электронных систем управления процессами заряда и разряда аккумуляторных батарей, разрабатываемых ООО «Рэнера» и входящих в состав систем накопления энергии на литий-ионных аккумуляторах для спецтехники, телекоммуникационных систем, источников бесперебойного питания, систем накопления энергии для электротранспорта, железнодорожного транспорта и в других областях.

- 1.3. Технические требования к создаваемым средствам производства электроники

Максимально допустимое напряжение питания микросхемы: не ниже 40В;

Количество балансируемых батарей: не более 12;

Максимально допустимое напряжение на отдельной батарее: 5В;

Максимально допустимая погрешность измерения напряжения на каждой из батарей: не более 10 мВ;

Минимальное время измерения напряжения на каждой из батарей: не более 25мкс;

Диапазон рабочих температур: от -40 0С до +85 0С;

Внешний интерфейс: SPI;

Количество универсальных входов-выходов (GPIO): 5

1.4. Рыночно-экономические требования

Минимальный процент выхода годных микросхем должен быть определен в ходе выполнения ОКР, но не менее 10%.

Расчетная себестоимость микросхем определяется в ходе выполнения ОКР.

2. Перечень продукции, планируемой к созданию в рамках комплексного проекта, с указанием технических характеристик и сферы применения, (табл. 1)

Таблица 1. Перечень производства модулей и ЭКБ

№ п/п	Наименование средства производства электроники / модуля / ЭКБ	Технические характеристики средства производства электроники / модуля / ЭКБ
1.	Компонент: Интегральная микросхема балансировки заряда аккумуляторных батарей	Аппаратная часть: <i>Напряжение питания: от 5В до 60В</i> <i>Количество балансируемых батарей: не менее 8</i> <i>Ошибка измерения напряжения каждой батареи: не более 10 мВ</i> <i>Диапазон рабочих температур: от -40°С до 85°С</i>