Статус вновь освоенных и находящихся в стадии освоения ИС категории качества «ВП» и «ОСМ» на январь 2012 г.

Тип, наименование ОКР, функциональное назначение, (прототип)	Основные технические характеристики, параметры разрабатываемых микросхем	Срок окончания ОКР	корпус	Статус работ
Микросхемы памяти				
1642РК1УБМ Двухпортовое СОЗУ (прототип IDT7005, ф. IDT) .	Объем памяти 8Кх8. Время выборки адреса Та ≤ 90 нс. Рабочая температура: от –60 до +125°С. **СВВФ-–** с характеристиками 7И1 -3Ус, 7И6 -4Ус, 7И7 - 0.2×5Ус, 7И8 - 0,02 ×2Ус, 7С1 - 10×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0.5×1К.	ОКР сдана	Н18.64-3В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1642РГ1РБМ/ТБМ/УБМ Микросхема FIFO ОЗУ (прототип IDT7205L, ф. IDT)	Объем памяти 8Кх9. Время выборки адреса Та ≤ 50 нс. Рабочая температура: от –60 до +125°С. **СВВФ-–** с характеристиками 7И1 -3Ус, 7И6 -4Ус, 7И7 - 0.2×5Ус, 7И8 - 0,02 ×2Ус, 7С1 - 10×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0.5×1К	ОКР сдана	2121.28-6 4183.28-2 Н16.48-1В	. ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1644РС1ТБМ ЭСППЗУ (прототип 24FC65I, ф. Microchip)	Емкость 8К*8, Время цикла стирания/записи (t_{CY}), мс≤10 СВВФ - с характеристиками 7И1 -1Ус, 7И6 - 0,1×1Ус, 7И7 - 5×1Ус, 7И8 – 0,1х1Ус, 7С1- 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431210.448 ТУ**	ОКР сдана	4153.20-6	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1644РС1АТБМ ЭСППЗУ (прототип 24FC65I, ф. Microchip)	Емкость 8К*8, Время цикла стирания/записи (t_{CY}), мс≤12 СВВФ - с характеристиками 7И1 -1Ус, 7И6 - 1,2×1Ус, 7И7 - 0,3×3Ус, 7И8 – 0,2х1Ус, 7С1- 1Ус, 7С4 - 0,06×5Ус, 7К1 - 0,6×1К, 7К4 - 0,03×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431210.448 ТУ**	ОКР сдана	4153.20-6	Микросхемы включены в ТУ и в МОП 44 001.02 . Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП».
1635РУ1Т **"Донор-57"** СОЗУ (прототип CY7C199-20DMB, ф. Cypress Semiconductor)	32Кх8, Тв=50 нс, Рабочая температура: от –60 до +125°С. **СВВФ-–** с характеристиками 7И1 -3Ус, 7И6 -4Ус, 7И7 - 0.2×5Ус, 7И12 - 2 Р, 7С1 - 10×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 10×1К, 7К4 - 0.5×1К. **1635РУ1АТ – СВВФ 3У, АЕЯР.431220.344 ТУ**	ОКР сдана	4183.28-2	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
1635РУ2У СОЗУ 128Кх8 (Прототип CY7C1009 ф. Cypress Semiconductor, США)	Микросхема 1635РУ2У КМОП статическое ОЗУ информационной ёмкостью 1Мбит. **Ucc=5,0В±10%. I_{CCS}≤ 1мА** **СВВФ**-с характеристиками 7И1-4Ус, 7И6-0,2х5Ус, 7И7-0,4х5Ус, 7И8-0,04х1Ус, 7С1-20×1Ус, 7С4 -2×5Ус, 7К1-2К, 7К4-1К **АЕЯР.431220.612 ТУ, АЕЯР.431220.612-01ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-3В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1635РУ2АУ СОЗУ 128Кх8 (Прототип CY7C1009 ф. Cypress Semiconductor, США)	Микросхема 1635РУ2У КМОП статическое ОЗУ информационной ёмкостью 1Мбит. **Ucc=5,0В±10%. I_{CCS}≤ 10мА** **СВВФ**-с характеристиками 7И1-4Ус, 7И6-0,2х5Ус, 7И7-0,4х5Ус, 7И8-0,04х1Ус, 7С1-20×1Ус, 7С4 -2×5Ус, 7К1-2К, 7К4-1К **АЕЯР.431220.612 ТУ, АЕЯР.431220.612-01ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-3В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Серийные поставки микросхем категории качества «ВП»

1635РУ2Т **ОКР "Донор 65"** СОЗУ 128Кх8 (Прототип CY7C1009 ф. Cypress Semiconductor, США**)**	Микросхема 1635РУ2Т КМОП статическое ОЗУ информационной ёмкостью 1Мбит. **Uсс=5,0В±10%. I_{CCS}≤ 1мА** **СВВФ**-с характеристиками 7И1-4Ус, 7И6-0,2х5Ус, 7И7-0,4х5Ус, 7И8-0,04х1Ус, 7С1-20×1Ус, 7С4 -2×5Ус, 7К1-2К, 7К4-1К **АЕЯР.431220.612 ТУ, АЕЯР.431220.612-01ТУ**	ОКР сдана	4149.36-1	Микросхема находится в стадии опытного производства
1635РУ21У **ОКР "Донор 60"** СОЗУ 128Кх8 (AS7C31024 ф. Alliance Semiconductor, США)	Микросхема 1635РУ2У КМОП статическое ОЗУ информационной ёмкостью 1Мбит. Напряжение питания микросхемы**: Uсс=3.0 – 3,6 В** **баз. АЕЯР.431220.612 ТУ, АЕЯР.431220.612-11 ТУ**	06.2012	Н18.64-3В	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов.
1635РУ3У **1635РУ3АУ** **ОКР "Донор 118"** СОЗУ 128Кх8	Микросхема 1635РУ3У и 1635РУ3АУ КМОП статическое ОЗУ информационной ёмкостью 1Мбит. **1635РУ3У и 1635РУ3АУ имеют разную нумерацию выводов**. Напряжение питания микросхем**: Uсс=3,0 - 5,5В** **СВВФ**-с характеристиками 7И1-4Ус, 7И6-4Ус, 7И7-0,4х5Ус, 7И8-0,02х1Ус, 7С1-20×1Ус, 7С4 -2×5Ус, 7К1-2К, 7К4-1К **АЕЯР.431220.612 ТУ, АЕЯР.431220.612-11 ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-3В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. . Серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1632РТ1Т **ОКР "Десерт-51"** **ЭППЗУ 32Кх8** (без аналога)	Постоянное запоминающее устройство с возможностью однократного программирования. Информационная емкость, Q_{INF}, кбит – 256 Ток потребления в режиме хранения, I_{CCS}, мкА - не более 40 Время выборки адреса, $t_{A(A)}$, нс - не более 175 Время выбора, t_{CS}, нс - не более 155 Повышенная рабочая температура среды 85 °С **СВВФ –** с характеристиками 7И1 - 3Ус, 7И6 - 4Ус, 7И7 - 0.2×5Ус, 7С1 - 10×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0.5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431210.267 ТУ**	ОКР сдана	4119.28-6	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1635РТ1У **ОКР "Десерт-52"** **ЭППЗУ 32х8 бит**	Постоянное запоминающее устройство емкостью 32 × 8 бит с возможностью однократного программирования, предназначено для однократной записи, долговременного хранения и многократного считывания информации Информационная емкость, Q_{INF}, - 256 бит, Кол-во информационных слов, q 32 Количество разрядов в информационном слове, n – 8 Ток потребления в режиме хранения, I_{CCS}, мкА- не более 25 Время выборки адреса, $t_{A(A)}$,нс-не более 900, Время выбора, t_{CS},нс- не более 900 повышенная рабочая температура среды 85 °С; СВВФ – с характеристиками 7И1 -3Ус, 7И6 -4Ус, 7И7 - 0.2×5Ус, , 7С1 - 10×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0.5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431210.345 ТУ**	ОКР сдана	Н16.48-1В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»

1635РТ2У **ОКР "Десерт-53"** ЭППЗУ 512К (64Кх8)	Постоянное запоминающее устройство однократно программируемое (64К×8) бит Информационная емкость, Q_{INF}, кбит – 512 Количество информационных слов, q – 65536 Количество разрядов в информационном слове, n – 8 Ток потребления в режиме хранения, I_{CC}, мкА, не более – 250 Время выборки разрешения выхода, $t_{A(OE)}$, нс, не более 60 Время выбора, t_{CS}, нс, не более 100 Механические факторы - по ОСТ В 11 0998. Климатические факторы – по ОСТ В 11 0998. СВВФ с характеристиками 7.И1 - 3Ус, 7.И6 - 4Ус, 7.И7 - 4×4Ус, 7И8 - 0,02×1Ус, 7.С1 - 100×1Ус, 7.С4 - 2×1Ус, 7.С5 - 10^3×1Ус, 7.К1 - 5×1К, 7.К4 - 0,5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431210.578 ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-3В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1835РЕ2Т масочное ПЗУ емкостью 1 Мбит с организацией 128Кх 8	Масочное ПЗУ емкостью 1 Мбит с организацией 128Кх 8 Ток потребления в режиме хранения, I_{CCS}, мкА, не более20 Время выборки адреса, $t_{A(A)}$, нс, не более 250, Время выбора, t_{CS}, нс, не более 250, Климатические факторы - по ОСТ В 11 0998, **СВВФ-2У**, **АЕЯР.431210.215 ТУ**	ОКР сдана	4119.28-6	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ» с зашивкой ПЗУ по программам потребителя.
Микросборки СОЗУ				
9000РУ1У Оперативное запоминающее устройство статическое (256К×16) бит (аналог CY7C11041 ф. Cypress)	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,9 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-01ТУ**	12.2012	Н18.64-3В;	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов
9000РУ2У Оперативное запоминающее устройство статическое (512К×8) бит (аналог ACT-S512K8 Ф. Aeroflex)	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,9 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-02ТУ**	12.2012	Н18.64-3В	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов

9000РУ3У Оперативное запоминающее устройство статическое (128К×32) бит (аналог ACT-S128K32 Ф. Aeroflex)	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,0 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-03ТУ**	12.2012	Н18.64-3В;	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов
9000РУ4У Оперативное запоминающее устройство статическое (512К×32) бит (ACT-S512K32 Ф. Aeroflex)	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,9 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-04ТУ**	12.2012	5134.64-6;	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов
9000РУ5У Оперативное запоминающее устройство статическое (256К×32) бит	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,9 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-05ТУ**	12.2012	5134.64-6	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов
9000РУ6У Оперативное запоминающее устройство статическое (512К×16) бит (аналог CY7C11051 ф. Cypress)	напряжение питания 5 В ± 10%; время выбора не более 25 нс; выходы с тремя состояниями, совместимость с ТТЛ уровнем; температурный диапазон от минус 60 до плюс 125 °С; минимальное напряжение в режиме хранения информации 2,9 В. СВВФ –7И1 - 1Ус, 7И6 - 0,2×1Ус , 7И7 - 5×1Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,05×1Ус, 7К1 - 0,5×1К, 7К4 - 0,02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431220.798-06ТУ**	12.2012	5134.64-6	Изготовление опытной партии. Поставка опытных образцов

Микроконтроллеры				
1880ВЕ81У **ОКР «Домен 51»** 8-разрядный микроконтроллера (МК) с системой команд MCS-51 и встроенным контроллером мультиплексного канала (КМК) связи по ГОСТ Р 52070-2003, работающего в режиме оконечного устройства.	Микросхема содержит: - MCS-51 - совместимое процессорное ядро; - ПЗУ программ 4 Кх 8 бит; - ОЗУ данных 256х 8 бит; - три 16-разрядных таймера / счетчика; - КМК по ГОСТ Р 52070-2003; - пять 8- разрядных портов ввода / вывода; - сторожевой таймер, функционирующий от собственного RC- генератора, с возможностью программного изменения коэффициента деления периода счета Напряжение питания 5 В ± 10%. Температурный диапазон -60÷+125°С **СВВФ-** 7И1 - 4Ус*; 7И6 - 5Ус*; 7И7 - 5Ус*; 7С1 - 50 × 5Ус*; 7С4 -5 × 5Ус*; 7К1 - 5×1К*; 7К4 - 1К*. Уровень бессбойной работы (7И8) при воздействии специального фактора с характеристикой 7И6 должен быть не хуже 0,02×1Ус* по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431280.335-01ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-1В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1881ВЕ2Т **ОКР "Домен-15"** 16 разрядный микроконтроллер с RISC- архитектурой	Однокристальная микро-ЭВМ с RISC-архитектурой Количество каналов обмена, $n_{B,EXC.}$,.8 шт, Разрядность адреса, N_A,.24 бит. Разрядность данных, N_D, 16 бит , Емкость ОЗУ, Q_{RAM}, 512 байт Потребляемая мощность, P_{CC}, мВт, не более 385 Частота следования импульсов тактовых сигналов, f_C, МГц, не более 12,5 Климатические факторы - по ОСТ В 11 0998, **СВВФ--** 7И1 - 3Ус; 7И6 - 4Ус; 7И7 - 4х4Ус; 7С1 - 10^2х1Ус; 7С4 -2х1Ус; 7С5 - 10^3х1Ус; 7К1 - 5х1К; 7К4 - 0,5х1К, Уровень бессбойной работы по 7И8 должен быть не хуже 0,02х1Ус по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431280.586 ТУ**	ОКР сдана	4226.108-2	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП».
5518АП1ТБМ **ОКР "Калининец-1"** ИС контроля питания (прототип **ADM705AR**, ф. Analog Devices)	Прецизионный супервизор питания + 4,65В, Ucc 1,2÷5,5 В, Температурный диапазон -60÷+125°С. СВВФ - 7И1 - 2Ус, 7И6 - 0,2×1Ус, 7И7- 0,5×2Ус, 7С1 - 1Ус, 7С4 - 0,1×1Ус, 7К1 - 1К, 7К4 - 0,05×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431310.437 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
Интерфейсные микросхемы				
5102АП1Т Симметричный приемник сигналов с линии передачи данных **5102АП2Т** Симметричный передатчик сигналов в линию передачи данных	**СВВФ** - с характеристиками 7И1 по группе 1Ус, с характеристиками 7И6 по группе 4Ус, с характеристиками 7И7 по группе 4Ус, с характеристиками 7С1 по группе 1Ус, с характеристиками 7С4 по группе 4Ус, с характеристиками 7К1 по группе 1К, с характеристиками 7К4 по группе 1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431310.242 ТУ**	ОКР сдана	402.16-32	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02 Ведутся серийные поставки..

5559ИН1Т **ОКР "Дуплекс-232"** (прототип **MAX232**, ф. Maxim)	Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов EIA/TIA-232E и CCITT V.28 с одним напряжением питания **СВВФ -** 7И, 7С, 7К с характеристиками 7И1 по группе 4Ус, с характеристиками 7И6 по группе 1Ус*, с характеристиками 7И7 по группе 4х4Ус, с характеристиками 7С1 по группе 10х1Ус, с характеристиками 7С4 по группе 1Ус, с характеристиками 7К1 по группе 10х1К, с характеристиками 7К4 по группе 1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431230.283 ТУ**	ОКР сдана	402.16-32	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
5559ИН2Т, 5559ИН2АТ **ОКР "Дуплекс-485"** (прототип **MAX485**, ф. Maxim)	Интерфейсный приемопередатчик последовательных данных стандартов RS-485, RS-422 **СВВФ 5559ИН2Т**: 7И1-1У$_{С,}$ 7И6- 1У$_{С,}$ 7И7 - 1У$_{С,}$ 7С1 - 1У$_{С,}$ 7С4 - 0.1х1Ус, 7К1 -1К, 7К4 – 0.05х1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **СВВФ 5559ИН2АТ**: 7И1-3У$_{С,}$ 7И6- 1У$_{С,}$ 7И7 - 3У$_{С,}$ 7С1 - 1У$_{С,}$ 7С4 - 0.2х1Ус, 7К1 -1К, 7К4 – 0.1х1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431230.284 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
5559ИН3ТБМ **ОКР "Графин-М3"** Приёмопередатчик последовательной передачи данных стандарта RS-485, RS-422 (прототип **MAX483ESA**, ф. Maxim)	Дифференциальный вход приёмника и выход передатчика. Режим работы схемы - полудуплекс. Скорость передачи данных – 250 кб/сек. Внутренняя схема защиты. Напряжение питания 5 В±10%. Диапазон рабочих температур -60÷+125°С. СВВФ - факторы с характеристиками 7И1 по группе исполнения 1Ус, с характеристиками 7И6 по группе исполнения 2Ус, с характеристиками 7И7 по группе исполнения 2Ус, с характеристиками 7С1 по группе исполнения 1Ус, с характеристиками 7С4 по группе исполнения 0.1х1Ус, с характеристиками 7К1 по группе исполнения 1К, с характеристиками 7К4 по группе исполнения 0.1х 1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431230.466 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
5559ИН5ТБП **ОКР "Графин-Н"** Приёмопередатчик последовательной передачи данных стандарта RS-422 (прототип **MAX488ESA**, ф. Maxim)	Режим работы схемы - дуплекс. Скорость передачи данных – 250 кб/сек. Напряжение питания 5 В±10%. Диапазон рабочих температур -60÷+125°С. СВВФ- с характеристиками 7И1 по группе 1Ус; с характеристиками 7И6 по группе 1Ус при температуре 25 °С и 0,5×1Ус при температуре 125 °С; с характеристиками 7И7 по группе 1Ус при $U_{ID} \geq 0,25$ В и 0,5×2Ус при $U_{ID} \geq 0,5$ В; с характеристиками 7С1 по группе 1Ус; с характеристиками 7С4 по группе 0,01×1Ус при $U_{ID} \geq 0,25$ В и 0,1×1Ус при $U_{ID} \geq 0,5$ В; с характеристиками 7К1 по группе 0,1×1К при $U_{ID} \geq 0.25$ В и 1К при $U_{ID} \geq 0,5$ В; с характеристиками 7К4 по группе 0,02×1К при $U_{ID} \geq 0.25$ В и 0.05×1К при $U_{ID} \geq 0,5$ В по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431230.479 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»

*

5559ИН67Т **5559ИН68Т** **ОКР "Каскад"** приемопередатчик манчестерского кода **(**прототип HI-1567, HI-1568 ф.Holt IC)	Микросхема 5559ИН67ТБМ – приемопередатчик манчестерского кода с выходами в состоянии низкого уровня при запрете передачи; микросхема 5559ИН68ТБМ – приемопередатчик манчестерского кода с выходами в состоянии высокого уровня при запрете передачи. СВВФ - 7И1 - 2х3Ус, 7И6 - 4Ус, 7И7 - 0,2×5Ус, 7С1 - 10х1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0,5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431230.627 ТУ**	ОКР сдана	4153.20-6	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02 Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ».
1554ИН1УБМ **ОКР "Дуплет 16245"** микросхема многоразрядного приемопередатчика (ан.VHC16245)	Два 8-канальных приемопередатчика с тремя состояниями на выходе Прямой аналог отсутствует Ток нагрузки 12; 24 мА. − Допустимое значение статического потенциала не менее 2000 В − Диапазон рабочих температур среды от минус 60 до плюс 125 °С. СВВФ–7И1, 7И4, 7И6, 7И10, 7И11 - 4Ус, 7И7, 7И10 - 2×4Ус, 7С1, 7С3 - 3Ус, 7С4, 7С6 - 4Ус 7К1, 7К3 - 5×1К, 7К4, 7К6 - 1К. Максимальный уровень характеристики 7И8, при котором отсутствует потеря работоспособности, должен быть 0.02×1Ус по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431200.182-16 ТУ**	ОКР сдана	Н16.48-1В	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02 Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП».
5559ИН17Т **ОКР "Дуплекс 31ПЗ"** миркросхема счетверенного линейного приемника с диференциальным входом (ф. ан. AM26C32 ф. Texas Instruments, США) **5559ИН18Т** **ОКР "Дуплекс 31ПЗ"** миркросхема счетверенного линейного передатчика с диференциальным выходом (ф. ан. AM26C31 ф. Texas Instruments, США)	**4-разрядный дифф.магистральный приемник RS-422** Напряжение питания микросхем: 4.5 — 5.5 В. - повышенная рабочая температура среды 125 °С; - пониженная рабочая температура среды минус 60°С; **4-разрядный дифф.магистральный передатчик RS-422** Напряжение питания микросхем: 4.5 — 5.5 В. - повышенная рабочая температура среды 125 °С; - пониженная рабочая температура среды минус 60°С; **АЕЯР.431230.699 ТУ** СВВФ-7.$И_1$ - 1Ус, 7.$И_6$ - 1Ус, 7.$И_7$ - 1Ус, 7.$С_1$ - 1Ус, 7.$С_4$ - 0,1х1Ус, 7.$К_1$ - 0,1х1К, 7.$К_4$ -0,05х1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.	ОКР сдана	402.16– 32	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02 Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП».

5560ИН1Т **ОКР "Магистраль 31"** сверхбыстродействующая интерфейсная интегральная микросхема (передатчика) стандарта LVDS с пониженным до 3 В напряжением питания (ф. ан. SN55LVDS31W)	Микросхема сверхбыстродействующего счетверенного линейного передатчика с дифференциальным выходом содержит четыре передатчика последовательных данных стандарта LVDS - повышенная рабочая температура среды 125 °С; - пониженная рабочая температура среды минус 60 °С; - Напряжение питания микросхем -3,0 – 3,6В -Время распространения от входа данных до выхода нс tplh - 0,5 – 4, tphl - 1 – 4,7 СВВФ - 7.$И_1$ - 1Ус, 7.$И_6$ - 5Ус, 7.$И_7$ – 0,2х5Ус, 7$С_1$ - 1Ус, 7$С_4$ -1Ус, 7.$К_1$ - 10х1К, 7.$К_4$ - 0,5х1К. Уровень бессбойной работы (7.$И_8$) при воздействии специального фактора с характеристикой 7$И_6$ должен быть не хуже 0,02×1$У_С$ по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431200.765ТУ – базовые, АЕЯР.431200.765-01ТУ**	ОКР сдана	402.16 – 32.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
5560ИН2Т **ОКР "Магистраль 32"** сверхбыстродействующая интерфейсная интегральная микросхема (приемника) стандарта LVDS с пониженным до 3 В напряжением питания (ф. ан. SN55LVDS32W)	Микросхема сверхбыстродействующего счетверенного линейного приемника с дифференциальным входом стандарта LVDS. повышенная рабочая температура среды 125 °С; пониженная рабочая температура среды минус 60 °С; Напряжение питания микросхем 3,0 – 3,6В Время распространения от входа данных до выхода нс tplh - 1,3 – 6, tphl - 1,4 – 6,1, СВВФ - 7.$И_1$ - 1Ус, 7.$И_6$ - 5Ус, 7.$И_7$ – 0,2х5Ус, 7$С_1$ - 1Ус, 7$С_4$ -1Ус, 7.$К_1$ - 10х1К, 7.$К_4$ - 0,5х1К.. Уровень бессбойной работы (7.$И_8$) при воздействии специального фактора с характеристикой 7$И_6$ должен быть не хуже 0,02×1$У_С$ по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. . **АЕЯР.431200.765ТУ – базовые, АЕЯР.431200.765-02ТУ**	ОКР сдана	402.16 – 32.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
Аналоговые микросхемы				
1467СА1Т (прототип LM193, ф. Motorola)	Компаратор напряжения двухканальный. **СВВФ -** 7И1-1$У_С$, 7И6- 1$У_С$, 7И7 - 1$У_С$, 7И8 - 0.011×1Ус , 7С1 - 1$У_С$, 7С4 - 0.04×1Ус, 7К1 -0.4×1К, 7К4 – 0.02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431000.257-04 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
1467СА2Р (прототип LM139, ф. Motorola)	Компаратор напряжения четырехканальный. **СВВФ -** 7И1-1$У_С$, 7И6- 1$У_С$, 7И7 - 1$У_С$, 7И8 - 0.006×1Ус, 7С1 - 1$У_С$, 7С4 - 0.3×1Ус, 7К1 -1К, 7К4 – 0.1×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431000.257-04 ТУ**		201.14-10	
1467УД1Т (прототип LM158, ф. Motorola)	Операционный усилитель двухканальный. **СВВФ -** 7И1-1$У_С$, 7И6- 1$У_С$, 7И7 - 1$У_С$, 7И8 - 0.0016×1Ус, 7С1 - 1$У_С$, 7С4 - 0.08×1Ус, 7К1 - 0.8×1К, 7К4 – 0.04×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431000.257-01 ТУ**		4112.8-1.01	
1467УД2Р/Т (прототип LM124, ф. Motorola)	Операционный усилитель четырехканальный. **СВВФ** - 7И1-1$У_С$, 7И6- 1$У_С$, 7И7 - 1$У_С$, 7И8 - 0.0002×1Ус, 7С1 - 1$У_С$, 7С4 - 0.04×1Ус, 7К1 -0.4×1К, 7К4 – 0.02×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431000.257-01 ТУ**		201.14-10 401.14-5	

1467СА3ТБМ (прототип MAX908, ф. Maxim)	Компаратор напряжения четырехканальный. **СВВФ -** 7И1-1У$_{С,}$ 7И6- 1У$_{С,}$ 7И7 - 1У$_{С,}$ 7И8 - 0.002×1Ус, 7С1 - 1У$_{С,}$ 7С4 - 0.05×1Ус, 7К1 -0,5х1К, 7К4 – 0.5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431000.257-02 ТУ**	ОКР сдана	401.14-5	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
1473УД1Т **1473УД1Т1** **"Дуга-22"** (прототип OP27A, ф. Analog Devices)	Малошумящий прецизионный операционный усилитель. **СВВФ -** 7И1-1У$_{С,}$ 7И6- 1У$_{С,}$ 7И7 - 1У$_{С,}$ 7И8 - 10^{-4}х1Ус, 7С1 - 1У$_{С,}$ 7С4 - 0,1×1Ус, 7К1 -0.1×1К, 7К4 – 0,005×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431130.306 ТУ**	ОКР сдана	4116.8-3 4112.8-1.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
1467СА4ТБМ **"Раздвоение"** Одноканальный компаратор (прототип MAX909ESA, ф. Maxim)	ТТЛ-выход. Время отклика 50нс. Напряжение смещения 2мВ. Входной ток 300нА. Дифференциальное входное напряжение ≤ 5мВ. Напряжение питания 5В±10%. Температурный диапазон -60÷+125°С. **СВВФ -** 7И1-1У$_{С,}$ 7И6- 1У$_{С,}$ 7И7 - 1У$_{С,}$ 7И8 - 0.001×1Ус, 7С1 - 1У$_{С,}$ 7С4 - 0.1×1Ус, 7К1 -0,5х1К, 7К4 – 1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431000.257-03 ТУ**	ОКР сдана	4112.8-1.01	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
Микросхемы стандартной логики				
Серия 5584 – 22 типономинала (прототип 74VHC, ф. Toshiba)	Микросхемы стандартной логики **СВВФ – СВВФ- сер. 5584ХХТ**: 7И1 - 3Ус, 7И6 - 4Ус, 7И7 - 0,2×5Ус, 7С1 - 10х1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0,5×1К **Сер. 5584ХХАТ**: 7И1 - 4Ус, 7И6 - 6Ус, 7И7 - 0,2×5Ус, 7С1 - 10х1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0,5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431200.209ТУ**	ОКР сдана	401.14-5 402.16-32 4153.20-6 4157.20-А	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП» и «ОСМ»
5584АП7Т **"Дельта 245"** микросхема приемопередатчика со схемой удержания информации на входе	Восьмиканальный двунаправленный формирователь с тремя состояниями на выходе и схемой удержания информации на входе. Напряжение питания от 2,0 до 6,0 В Климатические факторы - по ОСТ В 11 0998, **СВВФ – СВВФ-**7И1 - 3Ус, 7И6 - 4Ус, 7И7 - 4×4Ус, 7С1 - 100х1Ус, 7С4 – 2х1Ус, 7С5 - 10^{3}×1Ус, 7К1 - 5×1К, 7К4 - 0,5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431200.209-13 ТУ**	ОКР сдана	4153.20-1.01 4157.20-А	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
ПЛИС и БМК				
5585БЦ1У **«Дукат БМК»** БМК на базе серии 5584.	Микросхемы базового кристалла (БК) специального назначения на базе серии 5584 микросхема позволяет создавать заказные микросхемы по принципиальным электрическим схемам, представляемым Заказчиком. Напряжение питания микросхемы 5.0 В±10%. **СВВФ –**7И1 - 3Ус, 7И6 - 4Ус 7И7 - 4х4Ус, 7С1 - 100х1Ус, 7С4 - 2х1Ус, 7С5 - 10×1Ус, 7К1 - 5х1К, 7К4 - 0.5х1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431260.587 ТУ**	ОКР сдана	Н18.64-3В.	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Поставка микросхем с зашивкой принципиальных электрических схем представленных Заказчиком.

5577ХС1Т **ОКР «Матрица»** «Разработка базовой библиотеки схемотехнических решений, конструкции и комплекта программного обеспечения для проектирования семейства программируемых логических БИС типа FPGA с повышенной устойчивостью к воздействию дестабилизирующих факторов» (FPGAs семейств A10XX, A12XX, A14XX фирмы Actel, США)	В ходе ОКР будет спроектированна и изготовлена БИС FPGA объемом 1200 произвольно коммутируемых эквивалентных вентилей, функциональным аналогом которой является микросхема A1010B фирмы Actel, на которой будет произведена аттестация библиотеки. - повышенная рабочая температура среды 125 °С; - пониженная рабочая температура среды минус 60 °С; Напряжение питания микросхем: 4.5 — 5.5 В. **АЕЯР.431260.759ТУ**	06.2012	4226.108-2	Идет изготовление опытных образцов.
преобразователи				
5512ПП1Р (Т)БМ **"Кофидек-1Д"** (прототип MC145567, ф. Motorola)	ИКМ-кофидек (кодер-фильтр-декодер) **СВВФ** – с характеристиками 7И1, 7И7, 7С1 по группе исполнения 1Ус, с характеристиками 7И6 по группе исполнения 3×2Ус, с характеристиками 7С4 по группе исполнения 0.01×1Ус, с характеристиками 7К1 по группе исполнения 0.5×1К, с характеристиками 7К4 по группе исполнения 0.05×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431320.354 ТУ**	ОКР сдана	2140.20-4 (4153.20-6)	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1512ПС11Т **"Дельта ПЧК"** Преобразователь частота-код	Микросхема ДЛПЧК представляет собой преобразователь частота-код с эталонной частотой 10МГц. Функции и особенности: измерение частоты; преобразование частоты в двоичный и двоично-десятичный код; обмен данными с процессором в прямом и обратном коде. **СВВФ** - 7И1 - 5Ус, 7И6 - 2×5Ус, 7И7 - 6Ус, 7С1 - 50×1Ус, 7С4 - 1Ус, 7К1 -5×1К, 7К4 - 0,5×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431320.599 ТУ**	ОКР сдана	429.42-5	ТУ утверждены. Микросхемы включены в МОП 44 001.02. Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»
1315ПТ11Т, 1315ПТ21Т, 1315ПТ31Т, 1315ПТ41Т - одноканальный цифровой потенциометр **1315ПТ12Т, 1315ПТ22Т, 1315ПТ32Т, 1315ПТ42Т** - двухканальный цифровой потенциометр **1315ПТ14Т, 1315ПТ24Т, 1315ПТ34Т, 1315ПТ44Т** -четырехканальный цифровой потенциометр **ОКР "Денди"** (ф. ан. AD8400, AD8402, AD8403)	Микросхемы предназначены для замены механических потенциометров и использования в программируемых фильтрах, линиях задержки, источниках питания в качестве потенциометра или переменного резистора (1кОм, 10 кОм, 50 кОм, 100 кОм).. Напряжение питания микросхем: 2.7 — 5.5 В. повышенная рабочая температура среды 125 °С пониженная рабочая температура среды минус 60 °С; СВВФ - 7.$И_1$ - 1Ус, 7.$И_6$ - 1Ус, 7.$И_7$ - 1Ус, 7.$С_1$ - 1Ус, 7.$С_4$ -0,01×1Ус, 7.$К_1$ - 0,1×1К, 7.$К_4$ - 0,005×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2. **АЕЯР.431320.701 ТУ**	ОКР сдана	401.14-5 402.16-23 4118.24-2	ТУ утверждены. Микросхемы включены в перечень МОП 44 001.02 Ведутся серийные поставки микросхем категории качества «ВП»

Силовая электроника				
1326ПН1Т **ОКР «Дедукция 1501»** микросхема понижающего DC/DC конвертора, стойкая к СВВФ (AP1501 ф. «Anachip», Тайвань.	Микросхема импульсного понижающего стабилизатора напряжения. Микросхема содержит: - генератор со встроенной емкостью; - схему ШИМ управления выходным напряжением; - защиту от превышения температуры кристалла; - защиту от превышения выходного тока; - вход управления включением/выключением; - переключающий транзистор, встроенный в микросхему и гарантирующий выходной ток нагрузки не менее 1А. Напряжение питания (входное напряжение) микросхемы в диапазоне от 10 до 35В. Номинальное значение выходного напряжения импульсного стабилизатора – 5В. СВВФ - 7.И$_1$ -4Ус, 7.И$_6$ - 5Ус, 7.И$_7$ -5Ус, 7.С$_1$ -50х5Ус, 7.С$_4$ - 5×5Ус, 7.К$_1$ - 5×1К, 7.К$_4$ -1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.. **АЕЯР.431320.769 ТУ**	ОКР сдана	4116.8-3	ТУ направлены на утверждение, Материалы для включения в МОП 44 001.02 будут направлены после утверждения ТУ (03.2012).
Микросхемы частного применения категории качества «ВП» (поставка по решениям)				
ОКР «Дот 04ПЗ» микросхема единичного инвертора (ан. TC7S04, ф. Toshiba)	Микросхема единичного инвертора Напряжение питания, UCC, В - 5,0 ± 10 % Ток потребления, ICC, мкА, не более 4,0 СВВФ - 7.И$_1$ - 0,5×2Ус, 7.И$_6$ - 2Ус, 7.И$_7$ - 0,5×2Ус, 7.С$_1$ -1Ус, 7.С$_4$ - 0,05×1Ус, 7.К$_1$ - 0,5×1К, 7.К$_4$ - 0,025×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.	ОКР сдана	SOT25 (МО-178)	Поставка серийных образцов по двухсторонним Решениям
ОКР «Дакота 35ПЗ» интегральная микросхема термочувствительного элемента (ан. LM135, ф. SGS Thomson)	Диапазон рабочих токов питания, IR, мА от 0,45 до 5 Выходное напряжение (при TA = (25 ± 0,3) °C), UOUT, В, не менее/не более 2,95 / 3,01 Изменение выходного напряжения в диапазоне питающих токов, ΔUOUT, мВ, не более |±10| Температурный коэффициент выходного напряжения, αUo, мВ/°C, не менее/не более 9,8 / 10,2 СВВФ - 7.И1 - 0,5×2Ус, 7.И6 - 2Ус, 7.И7 - 4Ус, 7.С1 - 1Ус, 7.С4 - 0,05×1Ус, 7.К1 - 0,5×1К, 7.К4 - 0,025×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.	ОКР сдана	SOT25 (МО-178)	Поставка серийных образцов по двухсторонним Решениям
ОКР «Дот 717ПЗ» серия микросхем стабилизаторов напряжения TK71728S-2,8 В TK71730S-3,0 В TK71740S-4,0 В TK71750S-5,0 В (ф. TOKO, Япония) 0,8 В - без аналога	Номинальное выходное напряжение, U_{OUTnom}, В / Выходное напряжение, U_{OUT}, В (при $U_{IN} = U_{OUTnom} + 1$ В, I_{OUT} = -5 мА) 2,8 / Не менее 2,750 не более 2,850 3,0 / Не менее 2,950 не более 3,050 4,0 / Не менее 3,940 не более 4,060 5,0 / Не менее 4,925 не более 5,075 8,0 / Не менее 7,880 не более 8,120 СВВФ - 7.И1 - 0,5×2Ус, 7.И6 - 2Ус, 7.И7 - 0,5×2Ус, 7.С1 -1Ус, 7.С4 - 0,05×1Ус, 7.К1 - 0,5×1К, 7.К4 - 0,025×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.	ОКР сдана	SOT25 (МО-178)	Поставка серийных образцов по двухсторонним Решениям

ОКР «Дуга 71ПЗ» Микросхема малогабаритного, мало-мощного операционного усилителя с размахом входного и выходного напряжения, равным напряжению питания (ан. LMC7101, ф. National Semiconductor)	Напряжение смещения нуля, U_{IO}, мВ, не более, 9,0 U_{CC+} =2,7; 3,0; 5,0 В; U_{CC-} = 0 В U_{CC+} = 12 В; U_{CC-} = 0 В 10,0	ОКР сдана	корп. SOT25 (МО-178)	Поставка серийных образцов по двухсторонним Решениям
	Ток потребления, I_{CC}, мА, не более U_{CC+} = 2,7; 3,0; 5,0 В; U_{CC-} = 0 В 1,9 при U_{CC+} = 12 В; U_{CC-} = 0 В 2,0			
	Коэффициент усиления напряжения, A_U, В/мВ, не менее U_{CC+} = 12 В; U_{CC-} = 0 В; R_L = 10 кОм 15 U_{CC+} = 12 В; U_{CC-} = 0 В; R_L = 2 кОм 15 U_{CC+} = 12 В; U_{CC-} = 0 В; R_L = 600 Ом 6 СВВФ -7.И1 - 0,5×2Ус, 7.И6 - 2Ус, 7.И7 - 0,5×2Ус, 7.С1 -1Ус, 7.С4 - 0,05×1Ус, 7.К1 - 0,5×1К, 7.К4 - 0,025×1К по ГОСТ РВ 20.39.414.2.			

начальник ЦИСН УВМ **А.И.Сурус**

Егоров В.Н.,
т. (375-17) 298-97-43, т/ факс. (375-17) 278-95-49, **E-mail: dzum3@integral.by**