

Экз. № _____

«Утверждаю»

Генеральный директор
АО «МЦСТ»



Ким А.К.

2016г.

«Утверждаю»

Временный генеральный
директор АО «НИЦЭВТ»



Симонов К.Б.

2016г.

АКТ

о результатах стыковочных испытаний
вычислительных машин «Эльбрус» и коммуникационной сети «Ангара»

В соответствии с Соглашением от «04» апреля 2016 года о
проведении стыковочных испытаний:

Члены комиссии:	
От АО «МЦСТ»:	
Сопредседатель:	- Фельдман В.М., заместитель генерального директора
	- Тарасенко Л.Г., начальник отделения Общего программного обеспечения
	- Лаврешников А.А., начальник отдела Производства и сопровождения ОПО
От АО «НИЦЭВТ»:	
Сопредседатель:	- Симонов А.С., главный конструктор коммуникационной сети «Ангара», начальник управления разработки вычислительной техники;
	- Куштанов Е.Р., заместитель начальника управления разработки вычислительной техники;

	- Сыромятников Е.Л., старший научный сотрудник сектора архитектуры и программного обеспечения высокоскоростных коммуникационных сетей;
	- Семенов А.С., начальник сектора разработки программного обеспечения высокопроизводительных вычислительных систем.

в период с 5.04.2016 по 12.04.2016 провела испытания стенда, состоящего из двух вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и адаптерами коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара», соединенными кабелями по координате Х.

Испытания проводились на территории АО «МЦСТ» по адресу: г.Москва, ул. Вавилова, 24.

1. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Целью испытаний является совместное продвижение продукции АО «НИЦЭВТ» и АО «МЦСТ» при помощи подтверждения возможности создания многопроцессорных вычислительных систем (вычислительных кластеров) на основе вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара».

2. ИЗЛОЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ

2.1. На испытания предъявлен стенд, состоящий из двух вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и адаптерами коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара», соединенными кабелями по координате Х.

2.2. Комиссия провела испытания в следующем объеме:

2.2.1. Стыковочные испытания.

2.2.2. Выполнение следующих тестов:

2.2.2.1. Проверки коммуникационной задержки (на тесте `osu_latency`, версия 5.3);

2.2.2.2. Проверки пропускной способности (на тесте `osu_mbw_mr`, версия 5.3);

2.2.2.3. Тесты коммуникационных функций библиотеки MPI (тесты Intel MPI Benchmarks, версия 5.1);

2.2.2.4. Проверки работоспособности при решении СЛАУ методом сопряженных градиентов (тест HPCG, версия 3.0).

Подробные результаты работы комиссии приведены в протоколах испытаний, утвержденных генеральным директором АО «МЦСТ» Ким А.К. и временным генеральным директором АО «НИЦЭВТ» Симоновым К.Б.

2.3. Краткое изложение результатов испытаний в соответствии с нумерацией проверок, изложенной в п.2.2. настоящего Акта:

Пункт 2.2.1. Стыковочные испытания проведены успешно.

Пункт 2.2.2.1. Тест коммуникационной задержки пройден успешно.

Пункт 2.2.2.2. Тест пропускной способности пройден успешно.

Пункт 2.2.2.3. Тесты коммуникационных функций библиотеки MPI пройдены успешно.

Пункт 2.2.2.4. Тест Проверки работоспособности при решении СЛАУ методом сопряженных градиентов пройден успешно.

3. РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАМЕЧАНИЯ

Рекомендуется АО «МЦСТ» и АО «НИЦЭВТ» провести совместную разработку сервера в форм-факторе 19", а также гетерогенной многопроцессорной вычислительной системы (вычислительного кластера) на основе вычислительных узлов с процессорами Эльбрус-4С и Intel, объединенных коммуникационной сетью «Ангара», для специального и гражданского применения.

4. ВЫВОДЫ

4.1. Стенд, состоящий из двух вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и адаптерами коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара», соединенными кабелями по координате X, прошел стыковочные испытания в согласованном объеме проверок.

4.2. Стенд, состоящий из двух вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и адаптерами коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара», соединенными кабелями по координате X, продемонстрировал устойчивое функционирование при выполнении тестов.

4.3. Возможность создания многопроцессорных вычислительных систем (вычислительных кластеров) на основе вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара» подтверждена.

4.4. Многопроцессорные вычислительные системы (вычислительные кластеры) на основе вычислительных машин «Эльбрус» 401-РС с процессорами Эльбрус-4С и коммуникационной сети ЕС8431 «Ангара» могут быть рекомендованы для решения информационно-расчетных задач.

Приложение: Протоколы испытаний №1, №2, №3 и №4.

Сопредседатель от АО «МЦСТ»

- Фельдман В.М., заместитель
генерального директора

Сопредседатель от АО «НИЦЭВТ»

- Симонов А.С., главный конструктор
коммуникационной сети «Ангара»,
начальник управления разработки
вычислительной техники

Члены комиссии:
От АО «МЦСТ»:

- Тарасенко Л.Г., начальник отделения
Общего программного обеспечения

- Лаврешников А.А., начальник отдела
Производства и сопровождения ОПО

От АО «НИЦЭВТ»:

- Куштанов Е.Р., заместитель начальника
управления разработки вычислительной
техники

- Сыромятников Е.Л., старший научный
сотрудник сектора архитектуры и
программного обеспечения
высокоскоростных коммуникационных
сетей

- Семенов А.С., начальник сектора
разработки программного обеспечения
высокопроизводительных
вычислительных систем