

			<ul style="list-style-type: none"> - Коэффициент стоячей волны 1,2 - Напряженность электрического поля 6000 В/м - Размеры 1800x1800x3600 мм - Максимальные размеры испытуемого средства 600x600x300 мм 	
4.3.2.	<p>Радиобезэховая камера FACT 5 300 STP Производитель: ETS- Lindgren (США)</p>		<p>Камера предназначена для проверки приемо-передающих устройств без воздействия внешних шумовых факторов Камера имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон частот от 30 МГц до 18 ГГц - Внешние размеры с учетом поддерживающих конструкций 2070 x 1200 x 760 мм - Диаметр поворотного стола 4 м - Максимальная нагрузка поворотного стола 6 кг - Размеры тестируемого образца: 400мм в диаметре, 200 мм по высоте при дистанции 1000 мм - Размеры тестируемого образца: 200мм в диаметре, 200 мм по высоте при дистанции 300 мм 	63 095 556,35
4.3.3.	<p>Контрольно-измерительное оборудование радиобезэховой камеры</p>	1	<p>Контрольно-измерительное оборудование радиобезэховой камеры включает:</p> <p>1. Анализатор спектра ESU 40 GHz (производитель Rohde&Schwarz) (1 шт.). Анализатор спектра имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон частот от 20 Гц до 40 ГГц - время свипирования 2,5 мс - стартовое разрешение 10 мкс - время мониторинга более 2 ч - полное соответствие стандарту CISPR 16-1-1 - Полностью автоматические измерения <p>2. Бинарная антенна CBL 6143 (производитель Teseq) (1 шт.). Антенна имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот 30 – 3000 МГц - Симметричность 1 ±дБ - Максимальная непрерывная мощность 300 Вт - Вес 4,2 кг - Импеданс 50 Ом - Разъем: N типа <p>3. Рупорная антенна 3115 (производитель EMCO) (1 шт.). Антенна имеет</p>	37 820 310,35

		<p>следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочий диапазон частот: 1-18 ГГц - КСВН 1.5:1 - Максимальная непрерывная мощность 300 Вт - Пиковая мощность 500 Вт - Импеданс: 50 Ом - Разъем: N типа - Габаритные размеры: 279 x 244 x 159 мм - Вес: 1,2 кг <p>4. Настольный предусилитель (производитель MITEQ's) (1 шт.). Предусилитель имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочий диапазон частот: 0,1-40 ГГц - Коэффициент усиления – 22 дБ - Уровень шума – 5 дБ - Мощность на выходе 8 дБ <p>5. Эквивалент сети 8121 (производитель Rohde&Schwarz) (1 шт.). Эквивалент имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Частотный диапазон 9 кГц - 30 МГц - Дроссель 250 мкГн - Импеданс - 50 мкГн + 5 Ом - Сила тока 4 x 50 (100) А - Плоские контакты <p>6. Программное обеспечение для измерения электромагнитных помех (1 шт.). ПО предназначено для работы в 32-битных операционных системах компании Microsoft и оснащено стандартным пользовательским интерфейсом для испытаний на помехоэмиссию и помехоустойчивость. ПО имеет следующие свойства и назначение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Базовое измерение электромагнитных помех - Соответствие стандартам MIL-STD 461, MIL-STD 461E, CS 103, 104, 105 - Измерение стандартов беспроводных сетей - Измерение в реверберационных камерах - Автоматическое построение тестовой последовательности - Тестирование в автоматическом режиме 	
--	--	---	--

		<p>7. Все опции тестовых решений фирмы EMNTEST на платформе NetWave.</p> <p>8. Пистолет электрического разряда NSG 437 (производитель Schaffner) (1 шт.). Пистолет имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжения от 200 В до 30 кВ - Воздушный и контактный разряд 30 кВ - Сенсорный дисплей - Учёт только действительных разрядов - Лёгкий и быстрый обмен данными по сети <p>9. Генератор сигналов SMBV-B106 (производитель Rohde&Schwarz) (1 шт.). Генератор сигналов имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - диапазон рабочих частот от 9кГц до 6 ГГц - время установки 3 мс - максимальная мощность на выходе 18 дБм - минимальная ширина импульсов 10нс <p>10. Радиочастотное коммутирующее оборудование 8121 (производитель Rohde&Schwarz) (1 шт.). Коммутирующее оборудование является оборудованием производства Rohde&Schwarz.</p> <p>11. Высокочастотные переключатели мощности (производитель SPINNER Group) (1 шт.). Переключатели мощности имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот 0 – 860 МГц - Напряжение 16 кВ - Изоляция 70 дБ - Вносимые потери 0,03 дБ - Ток 1,5 А - Время переключения 1 нс <p>12. Высокочастотные измерители мощности 4232A (производитель Boonton) (1 шт.). Измерители мощности имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот 10 кГц – 100 ГГц - 200 измерений в секунду 	
--	--	---	--

		<p>-Измерение мощности в диапазоне от -70 дБм до +44 дБм</p> <p>12. Высокочастотные датчик мощности 51013 CWRFPowerSensor (производитель Boonton)(1 шт.). Датчик мощности имеет следующие свойства и характеристики: - Диапазон частот 100кГц – 18 ГГц</p> <p>13. Усилитель AR 500W 1000A M2 (производитель AR RF/Microwave Instrumentation) (1 шт.). Усилитель имеет следующие свойства и характеристики: - Мощность 500Вт</p> <p>14. Усилитель AR 100A400 (производитель AR RF/Microwave Instrumentation) (1 шт.). Усилитель имеет следующие свойства и характеристики: - Выходная мощность 100 Вт - Диапазон частот 100 кГц – 400 МГц Коэффициент усиления 50 дБ</p> <p>15. Усилитель AR150A400 (производитель AR RF/Microwave Instrumentation) (1 шт.). Усилитель имеет следующие свойства и характеристики: - Выходная мощность 150 Вт - Диапазон частот 100 кГц – 400 МГц Коэффициент усиления 50 дБ</p> <p>16. Пробник электрического поля HoladayHI-6005 (производитель Holaday Circuits) (1 шт.). Пробник имеет следующие свойства и характеристики: - Диапазон рабочих частот от 100 кГц до 6 ГГц - Динамический диапазон от – 0,5 до 800 В/м</p> <p>17. Бинарная антенна CBL 6144 (производитель Teseq) (1 шт.). Антенна имеет следующие свойства и характеристики: - Диапазон частот от 26 МГц до 3 ГГц - Типичный коэффициент усиления от 6 до 8дБ - Импеданс 50 Ом - Коннектор N – типа</p> <p>18. Рупорная антенна AR AT4002A (производитель Teseq) (1 шт.). Антенна имеет следующие свойства и характеристики: - Рабочий диапазон частот от 0,8 до 5 ГГц - Выходная мощность 500 Вт</p>	
--	--	--	--

		<p>19. Устройство для замыкания и размыкания электрической цепи SchaffnerCDN-801-6 (производитель EMC Hire) (1 шт.). Коммутатор имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удовлетворяет требованиям IEC 801-5, ANSI-IEEE C62.41 - Напряжение до 420 В - Ток до 16 А <p>20. Коммутирующее устройство SchaffnerCDN 801-6 M3 (производитель EMC Hire) (1 шт.). Коммутатор Schaffner CDN 801-6 M3.</p> <p>21. Коммутирующее устройство Schaffner CDN 801-6 M1 (производитель EMC Hire) (1 шт.). Коммутатор Schaffner CDN 801-6 M1.</p> <p>22. Инжектирующая система LüthiEM101150kHz - 1GHz (производитель EMC Hire) (1 шт.). Инжектирующая система имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот от 150 кГц до 1 ГГц - Вес 7,5 кг - Размеры 620x100x120 мм <p>23. Устройство замыкания Lüthi FTC101, 150kHz - 1GHz (производитель EMC Hire) (1 шт.). Устройство замыкания имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот от 150 кГц до 1 ГГц - Вес 7,5 кг - Размеры 620x100x120 мм <p>24. Устройства в составе (1 шт.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teseq ISN ST 08 - Teseq ISN T 8 - Устройство Teseq ISN T 8 CAT 6 <p>25. Атенюатор BN 745393 (производитель SPINNER Group) (1 шт.). Атенюатор имеет следующие свойства и характеристики:</p>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Мощность до 200 Вт - Коэффициент затухания 6 дБ <p>26. Датчик тока Fischer F-35 (производитель Fischer) (1 шт.). Датчик тока имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон частот 200 Гц – 100 МГц - Вес 38 мм - Коннектор тип N <p>27. Переносная система комплексного тестирования TRA2000 (производитель EMC Partner) (1 шт.). Система комплексного тестирования имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LCD - дисплей - скачки напряжения 4 кВ <p style="text-align: center;">28. Емкостная соединяющая муфта CN-EFT-1000 (производитель EMC Partner) (1 шт.). Муфта модели CN-EFT-1000</p> <p style="text-align: center;">29. Трехфазная коммутирующая цепь CDN-1000 (производитель EMC Partner) (1 шт.). Трехфазная коммутирующая цепь модели CDN-1000</p> <p>30. Система бесперебойного питания DCUPS (производитель SITOP Power) (2 шт.). Система бесперебойного питания имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выходное напряжение 24 В - Мощность нарузки от 50 до 1000 Вт - Обеспечивает высокую стабильность выходного напряжения при колебаниях входного напряжения и изменениях нарузки - Емкость батарей 12 часов <p>31. Аналоговый регистратор данных VaisalaVL-4000-40A, 0-10V (производитель VaisalaVeriteq) (3 шт.). Аналоговый регистратор данных имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 канала - диапазон напряжений от 0 до 10 В 	
--	--	--	--

			<p>- Ток 40А</p> <p>32. Система подачи сжатого воздуха (производитель Atlas Copco) (1 шт.). Система подачи сжатого воздуха имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выходное давление в диапазоне от 6 до 8 бар <p>33. Ножничный электрогидравлический подъемник с траверсой ABRLX-20/110-2C (производитель LIFT&containerinternationalAB) (1 шт.). Ножничный электрогидравлический подъемник модели AB RLX-20/110-2C</p>	
4.3.4.	<p>Климатическая камера WK 27/60-85. Производитель: WeissUmwelttechnikGmbH (Германия)</p>	3	<p>Камера, используется для точного моделирования агрессивных воздействий окружающей среды и применяется в научно-исследовательских учреждениях, разрабатывающих электронное оборудование и предполагает наличие высокоточного измерительного прибора для контроля влажности и температуры воздуха.</p> <p>Камера имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внутренний размер: 3500x3500x2200 мм - Размеры дверного проёма: ширина 2000 мм, высота 2200мм. - Максимальная нагрузка на пол 400 кг/м - Температурный диапазон от -60 °С до +85 °С, дискретно - Максимальная теплогенерация тестируемого образца 2 кВт - Климатический режим парового увлажнения: Температурный диапазон от +10 °С до 85°С Диапазон влажности от 10 до 95 % RH без температурной нагрузки - Точка росы +4 °С до 59°С без температурной нагрузки 	56 723 556,35
4.3.5.	<p>Система регистрации данных климатической камеры</p>	1	<p>Система предназначена для регистрации данных о достигнутых условиях в климатической камере.</p> <p>Система включает в себя следующие единицы оборудования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программа Vaisala viewLinc Environmental Monitoring (1 шт.) 2. Аналоговый регистратор данных (производитель Vaisala) (3 шт.). Аналоговый регистратор данных имеет следующие свойства и характеристики: <ul style="list-style-type: none"> - 4 канала - диапазон напряжений от 0 до 10 В - Ток 40А 3. Сенсоры влаги/температуры VaisalaHMT337 	10 797 956,37

			<p>(производитель Vaisala) (3 шт.). Сенсор данных имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диапазон температур от -70 до 180 °С - Измеряемый диапазон от 0 до 100 % - Ток 40А - Материал зонда – нержавеющая сталь <p>4. Компьютерная система (3 шт.). Компьютерная система включает Ethernet, PoE , WiFi</p>	
4.3.6.	Технологическое оборудование инфраструктуры климатической камеры	1	<p>Технологическое оборудование инфраструктуры климатической камеры включает в состав:</p> <p>Система включает в себя следующие единицы оборудования:</p> <p>1. Ножничный электрогидравлический подъемник с траверсой RLX-20/110-2С(производитель LIFT&containerinternationalAB) (3 шт.). Подъемник модели АВ RLX-20/110-2С</p> <p>2. Резервный источник электропитания (1 шт.). Источник электропитания имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Напряжение 400В - Ток 63 А <p>3. Система подачи сжатого воздуха (1 шт.). Система подачи сжатого воздуха имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выходное давление в диапазоне от 6 до 8 бар <p>4. Деионизатор воды MilliporeElix 100 (производитель Millipore) (1 шт.). Деионизатор воды имеет следующие свойства и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производительность 500л/день - сопротивление обработанной воды 5 МОм - удаление кремния 99,9% - PH в диапазоне от 4 до 10 - габаритные размеры 733x662x441 мм - вес 62 кг 	10 408 556,35
4.3.7.	Электродинамическая вибротестовая	1	<p>Электродинамическая вибротестовая система предназначена для проведения испытаний изделий электроники на устойчивость к внешним</p>	80 938 448,45

	система MPA714/M748A Производитель: ETS Solutions (Швеция)		динамическим нагрузкам Электродинамическая вибротестовая система имеет следующие свойства и характеристики: - Сила синусоидального воздействия: 7 кН (68.6 кН) - Сила случайного воздействия: 7 кН (68.6 кН) - Сила удара: 14 кН (137.3 кН) - Частотный диапазон 2500Гц - Максимальное ускорение при пустом столе: 100г - Максимальная скорость: 1.8 м/с - Параметры тестируемого образца: вес 1000 кг с максимальными габаритами, соответствующими размеру стола – 1000 x1000 мм В состав системы входит Центрифуга С64-25 (производитель ActidynSystemes).	
4.3.8.	Климатическая камера WK3-1200/70/5/V Производитель: WeissUmwelttechnikGmbH (Германия)	2	Климатическая камера предназначена для проведения тестирования изделий микроэлектроники в заданных внешних условиях Климатическая камера имеет следующие свойства и характеристики: - Внутренний размер:1100x1100x950 мм - Максимальная нагрузка 100 кг/м2 - Температурный диапазон от -70 °С до +180 °С, дискретно - Максимальная теплогенерация тестируемого образца 5 кВт	16 350 098,36
4.3.9.	Пневматическая универсальная ударная машина VST Model 6060 Производитель: Vibration and Shock Technologies (США)	1	Пневматическая универсальная ударная машина имеет следующие свойства и характеристики: - Машина установлена на опорную стальную плиту размерами 2000x2150 мм - Вес машины 1700 кг. - Размер стола: 1524x1524 мм - Грузоподъемность 998,8 кг - изменение скорости 10,16 м/с (без нагрузки) изменение скорости 6,604 м /s (998,8 кг нагрузка) - минимальное время 3 мс - максимальное время 30 мс	22 985 397,20
4.3.10	Тестер падения с высоты VST Model 72 Производитель: Vibration and Shock Technologies (США)	1	Тестер падения с высоты имеет следующие свойства и характеристики: - Тестер установлен на опорную стальную плиту размерами 1310x3810 мм - Высота сброса в диапазоне от 252 до 2520 мм - Параметры тестируемого образца: максимальный вес 450кг с максимальными габаритами 1000 x2000x3000 мм	12 094 917,95

4.3.11	Тестер удара свободного падения VST Model 3232 Производитель: Vibration and Shock Technologies (США)	1	Тестер удара свободного падения имеет следующие свойства и характеристики: - Тестер установлен на опорную плиту размерами 1220х1220 мм - Вес машины 2815 кг. - Машина относится к типу машин свободного падения с 1816 кг ударной массой - Продолжительность импульса в диапазоне от 3.0 до 0.5 мс, пиковое ускорение 2,500 г Параметры тестируемого образца: вес до 100 кг с максимальными габаритами, соответствующими размеру стола – 230х230 мм	13 649 993,90
ИТОГО:				1 696 581 317,00

Срок гарантии на все перечисленное выше оборудования -12 месяцев.

Заказчик:

**Автономное учреждение
«Технопарк - Мордовия»**

Генеральный директор

/В.В. Якуба/



Подрядчик:

**Закрытое акционерное общество
«ЭлТех СПб»**

Генеральный директор

/А.В. Трошин/

