ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ БЫТОВЫХ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ И АППАРАТУРЫ»
(ИЛ ЭИ НТЦС «БЭТИ»)
Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21МЕ72

123007, Москва, ул. Шеногина, 4
АДРЕС ДЛЯ ПОЧТОВЫХ ОТПРАВЛЕНИЙ:
123290, Москва, а/я№ 17
E-mail: Beti_lab@inbox.ru
Телефон: (499) 2598442, 2598651

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Технические регламенты:
Технический Регламент Таможенного союза 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
Цель: Испытания продукции.

П Р О Т О К О Л
№ 2 4 4 /КР-02-16
от «18» апреля 2016 г.
Утверждено :
Руководитель ИЛ ЭИ НТЦС «БЭТИ»
В. Н. Михайлов
2016г.

Место проведения испытаний:	Испытательный зал ИЛЦ НТЦС «БЭТИ»
Заказчик испытаний:	Общество с ограниченной ответственностью «Сервис Климатических Систем», ОГРН: 1107847041796, Адрес: 192241, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Пражская дом 37, корпус 2, п.24, Фактический адрес: 192012, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Грибакиных, дом 25, корпус 3, офис 230
Заявитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Сервис Климатических Систем», ОГРН: 1107847041796, Адрес: 192241, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Пражская дом 37, корпус 2, п.24, Фактический адрес: 192012, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Грибакиных, дом 25, корпус 3, офис 230
Наименование продукции:	СМЕСИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ: ТМ «Group-SKS»; типа Смесительный узел: СУ40-1.0ВН, СУ40-1.6ВН, СУ40-2.5ВН, СУ60-2.5ВН, СУ40-4.0ВН, СУ60-4.0ВН, СУ60-6.3ВН, СУ80-6.3ВН, СУ80-10ВН, СУ80-16ВН, СУ120-16ВН, СУ120-25ВН, СУ120-40ВН, СУ120-60ВН, СУ120-90ВН, СУ120-150ВН. СУ20-4.0ВО, СУ25-6.3ВО, СУ25-10ВО, СУ32-16ВО, СУ40-25ВО, СУ50-40ВО, СУ65-60ВО, СУ80-90ВО, СУ100-150ВО, СУ125-225ВО. СУ20-4.Т3, СУ25-6.3Т3, СУ25-10Т3, СУ32-16Т3, СУ40-25Т3, СУ50-40Т3, СУ80-10ГР, СУ120-16ГР, СУ120-25ГР, СУ120-40ГР, СУ120-60ГР, СУ130-90ГР, СУ130-150ГР
Код ТН ВЭД	8481803900
Изготовитель:	Общество с ограниченной ответственностью «Сервис Климатических Систем»
Адрес изготовителя:	192241, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Пражская дом 37, корпус 2, п.24, Фактический адрес: 192012, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Грибакиных, дом

	25, корпус 3, офис 230
Наименование документации, по которой изготовлено изделие:	Техническая документация изготовителя
Испытано согласно требованиям:	ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004
Цель испытаний:	Сертификация продукции
Метод испытаний:	ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004
Форма протокола испытаний (ФПИ)	Ф100/02
Испытанные образцы проверку по параметрам	**ВЫДЕРЖАЛИ**

ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ	Целью испытаний является установление соответствия смесительных узлов: ТМ «Group-SKS»; типа Смесительный узел: СУ40-1.0ВН, СУ40-1.6ВН, СУ40-2.5ВН, СУ60-2.5ВН, СУ40-4.0ВН, СУ60-4.0ВН, СУ60-6.3ВН, СУ80-6.3ВН, СУ80-10ВН, СУ80-16ВН, СУ120-16ВН, СУ120-25ВН, СУ120-40ВН, СУ120-60ВН, СУ120-90ВН, СУ120-150ВН. СУ20-4.0ВО, СУ25-6.3ВО, СУ25-10ВО, СУ32-16ВО, СУ40-25ВО, СУ50-40ВО, СУ65-60ВО, СУ80-90ВО, СУ100-150ВО, СУ125-225ВО. СУ20-4.ТЗ, СУ25-6.3ТЗ, СУ25-10ТЗ, СУ32-16ТЗ, СУ40-25ТЗ, СУ50-40ТЗ. СУ80-10ГР, СУ120-16ГР, СУ120-25ГР, СУ120-40ГР, СУ120-60ГР, СУ130-90ГР, СУ130-150ГР, требованиям ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004
ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ	Испытаниям подвергаются смесительные узлы: ТМ «Group-SKS»; типа Смесительный узел: СУ40-1.0ВН
ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЙ	
Идентификация изделия:	Наименование, тип маркировка образца соответствуют сопроводительной документации
Отбор образцов:	Произведен в соответствии с ГОСТ 31814-2012
Проведения испытаний	Изделие работоспособно и соответствует общим требованиям безопасности оборудования по ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004
Условия проведения испытаний	Температура окружающего воздуха 20-22 °С Относительная влажность воздуха 66…68% Атмосферное давление 746…750 мм рт. ст.
МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ	Испытания проведены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ	Результаты испытаний представлены в таблицах. Приняты следующие условные обозначения: **С** - изделие соответствует проверяемому требованию НД; **Н** - изделие не соответствует проверяемому требованию НД; **НП** - данное требование НД не применимо к испытуемому изделию. Требования стандартов изложены в протоколе в конспективной форме. Пользоваться настоящим протоколом следует совместно с ГОСТ 12.1.003-2014, ГОСТ 12.1.012-2004

п/п	Средства измерений и испытаний оборудования
1.	Твердый шар
2.	Устройство для проверки защиты от пыли
3.	Устройство для проверки защиты от капель воды
4.	Устройство для проверки защиты от дождевания и разбрызгивания воды
5.	Цилиндрический прут
6.	Испытательный шарнирный палец
7.	Испытательный стержень
8.	Испытательная проволока
9.	Брандспойт
10.	Нагревательный шкаф
11.	Линейка измерительная металлическая
12.	Электромагнит с воздушным зазором
13.	Датчики температуры
14.	Щуп

Всё испытательное оборудование и средства измерений аттестованы и поверены

1. Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 12.1.003-2014

Таблица 1

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Вывод
5. Оценка шума на рабочем месте			
5.1	Общие положения		
	Каждый результат измерения должен сопровождаться указанием соответствующей неопределенности измерения (см. раздел 7), которую следует учитывать при оценке шума.		С
	При сопоставлении с гигиеническим нормативом результат измерения и параметр неопределенности должны быть представлены в децибелах с точностью до одного десятичного знака после запятой.		С
5.3	Оценка травмирующего действия шума		
	При оценке травмирующего действия шума условия труда считают безопасными, если сумма полученного в результате измерения значения $L_{p,Cpeak}$ и величины 1,65 u($L_{p,Cpeak}$) , где - u($L_{p,Cpeak}$) стандартная неопределенность измерения $L_{p,Cpeak}$ (см. 7.2.2), не превышают значение установленного гигиенического норматива.		С
6. Меры по защите работников от воздействия шума			
6.2	Ответственность работодателя		
	На работодателе лежит основная ответственность за обеспечение безопасности при воздействии шума на работников. В первую очередь, он должен обеспечить посредством принятия соответствующих мер соблюдение гигиенических нормативов и снижение риска, связанного с воздействием шума на работников. Эти меры могут включать в себя, в частности:		
	- оценку риска потери слуха работником;		С
	- проектирование рабочих мест с учетом допустимого уровня риска;		С
	- использование малошумных машин;		С
	- использование материалов и конструкций, препятствующих распространению шума и вибрации, которая может быть переизлучена в виде шума;		С
	- оптимальное размещение шумных машин, позволяющее минимизировать воздействие шума на рабочем месте;		С
	- создание условий труда, при которых вредное воздействие шума не усугубляется наличием других неблагоприятных факторов;		С
	- привлечение к работам лиц, не имеющих медицинских противопоказаний по шуму, и обеспечение прохождения ими регулярных медицинских обследований с применением средств аудиометрии;		С
	- обучение работников правильному примене-		С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Вывод
	нию машин, уменьшающему риск появления у них профессиональной тугоухости;		
	- оповещение рабочих о мерах, принимаемых работодателем, позволяющих снизить риск ухудшения состояния здоровья рабочего вследствие неблагоприятного воздействия шума, и санкциях, которые могут быть наложены на рабочего при несоблюдении им указанных мер (см. 6.3);		С
	- контроль правильности использования средств индивидуальной защиты от шума;		С
	- проведение периодического контроля шума на рабочих местах и организация на основе полученных результатов режима труда, способствующего снижению шумовой нагрузки на работника, а также контроль за его соблюдением;		С
	- проведение послеремонтного и, при необходимости, периодического контроля шумовых характеристик машин;		С
	- организацию профилактических мероприятий, ослабляющих неблагоприятное воздействие шума;		С
	- составление комплексных программ сохранения слуха работников.		С
	Принимаемые работодателем меры, позволяющие снизить риск ухудшения состояния здоровья работников, в том числе появления у них повреждения слуха, должны быть отражены в правилах ведения работ.		С
	Полноту мероприятий, направленных на обеспечение безопасности воздействия шума и включенных в правила ведения работ, а также эффективность их выполнения оценивают соответствующие уполномоченные организации при оценке условий труда и периодическом контроле требований по соблюдению безопасных условий труда.		С
	Работодатель должен обеспечивать условия работы организаций, уполномоченных на проведение оценки шума на рабочих местах, и предоставлять этим организациям данные медицинских наблюдений (см. 6.6).		С
6.3	Ответственность работника		
	Работник, оповещенный работодателем о возможных рисках, связанных с воздействием шума, и о необходимости использовать в целях снижения рисков средства индивидуальной защиты от шума, должен следовать установленным работодателем правилам безопасного ведения работ и применения средств индивидуальной защиты от шума. Ответственность за последствия отказа следовать установленным пра-		С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Вывод
	вилам и применять предписанные средства индивидуальной защиты лежит на работнике.		
6.4	Ответственность изготовителей (поставщиков) машин		
	Машины, которые в процессе работы могут производить шум, неблагоприятно воздействующий на работников, следует конструировать и изготовлять с учетом последних достижений технологии и принципов проектирования, позволяющих снизить излучаемый шум		НП
	Изготовитель в эксплуатационных документах приводит значения шумовой характеристики машины с указанием, относятся ли эти значения к конкретному экземпляру (экземплярам) машины или к партии машин данной модели. Величина или величины, составляющие шумовую характеристику машины, зависят от ее конструкции.		НП
7. Измерения шума на рабочем месте			
7.2	Измерения		
7.2.1	Измерения $L_{EX,8h}$		
	В этом случае для получения значения характеристики шума, представительного для долговременного шумового воздействия на работника на данном рабочем месте, испытательная лаборатория должна определить номинальный рабочий день, который не будет соответствовать какому-либо конкретному рабочему дню, а будет, например, представлять собой искусственное сочетание фрагментов разных рабочих дней. Тогда значение рассчитывают по результатам измерений, проведенных в разные дни, ни один из которых не будет представительным с точки зрения воздействующего шума.		С
7.2.2	Измерения $L_{p,\,Cpeak}$		
	Номинальный рабочий день должен быть спроектирован (искусственно сконструирован) таким образом, чтобы в него вошло несколько таких операций или шумовых событий. Число N реализаций выбранного шумового события (операции) в течение номинального рабочего дня должно быть не менее пяти. В процессе измерений для каждой -й операции (шумового события) получают значение $(L_{p,Cpeak})_i$, дБ,i= 1, ...,N , которые затем ранжируют в порядке возрастания от $(L_{p,Cpeak})_{min}$ до $(L_{p,Cpeak})_{max}$. В качестве результата измерения $L_{p,Cpeak}$ принимают значение $(L_{p,Cpeak})_{max}$.		С
8. Испытания машин с целью заявления шумовой характеристики			
	Информацию о шумовой характеристике машины используют в разных аспектах обеспечения безопасности воздействия шума, в том числе в		

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результат испытаний	Вывод
	целях:		
	- сравнения шума разных машин одного вида;		НП
	- организации рабочих мест, удовлетворяющих гигиеническому нормативу по шуму;		НП
	- оценки эффективности примененных решений по снижению шума машины.		НП
	В обязанности изготовителя (поставщика) машины (см. 6.4) входит заявление ее шумовой характеристики на основе результатов измерений излучаемого шума. В состав шумовой характеристики должны входить измеренное значение величины (величин), характеризующей излучательную способность машины в условиях измерений, и соответствующая характеристика неопределенности измерения (как правило, стандартная неопределенность). Не допускается заявление одночислового значения шумовой характеристики, являющегося суммой измеренной величины и характеристики неопределенности измерения.		НП
	Чтобы результаты измерений, используемые в целях заявления шумовых характеристик машин, были сопоставимы, условия испытаний должны быть строго определены и воспроизводимы с достаточной точностью.		НП

2. Результаты испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 12.1.012-2004

Таблица 2

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результаты, примечание	Вывод
6. Требования по вибрационной безопасности в стандартах для машин отдельных видов			
	Стандарты для машин отдельных видов могут быть полностью посвящены вибрационной безопасности или, устанавливая общие требования по безопасности, включать в себя отдельные разделы (пункты) по вибрационной безопасности. В последнем случае, если вибрационная активность машины низка и она не представляет собой опасности для здоровья оператора, рекомендуется в общем перечне факторов риска использовать для вибрации формулировку: "Вибрация для машин данного вида в качестве источника риска не рассматривается".		С
	Стандарт, распространяющийся на машины конкретного вида, может представлять собой испытательный код по вибрации и, кроме того, включать в себя следующие разделы (пункты):		С
	- методы снижения вибрации машины (использованием оптимальной конструкции машины или применением защитных устройств) с указанием эффективности метода и процедуры подтверждения этой эффективности;		С
	- средства индивидуальной защиты от вибрации, которые могут быть использованы при работе с машиной;		С
	- требования к представлению информации, связанной с вибрационной безопасностью машины, в эксплуатационных документах.		С
Приложение А. Требования к заявлению вибрационных характеристик изделий			
А.1	**Общие положения**		
	Вибрационную характеристику изделия (машины или виброизолирующего изделия), подлежащую заявлению, определяют в процессе испытаний типа изделия в соответствии с испытательным кодом по вибрации для изделия конкретного вида. Если такого стандарта нет, изготовитель, помимо значений параметров вибрационной характеристики, должен указывать условия испытаний, в которых эта характеристика была получена (представительная операция, тип нагрузки, силы нажатия и обхвата и т.д.). При этом ме-		С

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытания	Результаты, примечание	Вывод
	тодика испытаний, включая режим и условия применения изделия, точки и направления измерения вибрации (и, при необходимости, других физических величин), параметры вибрационной характеристики, должна соответствовать общему стандарту на методы испытаний (стандарту типа В).		
А.3	**Форма заявления вибрационной характеристики**		
	В заявлении вибрационной характеристики изделия изготовителем должна быть указана следующая информация:		
	- вид изделия;		С
	- заявляемые параметры вибрации и неопределенности получения этих параметров. Если первой цифрой заявляемого параметра является единица, параметр указывают с точностью до двух с половиной значащих цифр (например, 1,20 м/с^2 или 14,5 м/с^2), в противном случае следует использовать две значащие цифры (например, 0,93 м/с^2 или 8,9 м/с^2). То же самое относится к точности представления неопределенности;		С
	- указание на испытательный код на продукцию*, в соответствии с которым были проведены испытания и получены значения параметров заявляемой вибрационной характеристики, или - при его отсутствии - на общий стандарт на методы испытания (стандарт типа В - см. А.1);		С
	- условия проведения испытаний (если испытания были проведены не в соответствии с испытательным кодом на продукцию).		С

Испытатель _____ / Козлов В.И./

Руководитель _____ / Михайлов В.Н./

Орган по сертификации электротехнических изделий ОС ЭИ НТЦС "БЭТИ" Для сертификатов РОСС RU.0001.11МЕ04