

ПРОТОКОЛ ТЕСТИРОВАНИЯ №9**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дата: 6 марта 2013 года

Место проведения теста: Тренинг Центр АВ Академии, ул. Тимирязевская, д.1 стр. 2

Тема тестирования: Дискуссионные системы конференц-связи

Список оборудования в испытательной установке:

Тестируемое оборудование

Производитель	Bosch	DIS	Taiden	Televic
Серия и список оборудования	DCN-DISS	DDS 5900	HCS-3600	D-Cerno

Дополнительно оборудование:

Аудиопроцессор Clear One 840T	1 штука
-------------------------------	---------

Сценарий:

Контроль списка тестируемого оборудования, проверка подключений и испытательной установки.

Шаг 1		Презентация оборудования
	Методика:	Проводится в свободной форме. В процессе презентации участник обращает внимание на следующие особенности оборудования: - Емкость + возможность наращивания - Режимы работы - Настройки, отличительные особенности, развертывание - Стоимость система 14+1 в минимальной комплектации. - Гарантия - Варианты исполнения, длин микрофонов, способ монтажа.
	В протокол:	Данный этап не оценивается
Шаг 2		Настройка уровня систем + демонстрация аудио настроек.
	Методика:	Задача: выставить единый для всех систем уровень выходного сигнала. Уровень сигнала контролируется на входе микшера. В качестве источника для настройки используется одинаковый тон. Настройка уровня сигнала осуществляется путем регулировки уровня чувствительности микрофона или выходной сигнала конференц-системы по выбору участника. В процессе настройки участник показывает последовательность шагов и комментирует свои действия для команды экспертов. После выставления параметров все остальные тесты проходят на этих настройках и не изменяются.
	В протокол:	Данный этап не оценивается
Шаг 3		Качество звука через встроенные динамики
	Методика:	Данный этап проводится «вслепую». На данном этапе осуществляется сравнение качества звука при воспроизведении через встроенные динамики в пультах конференц-системы. Один и тот же человек из команды организаторов читает фрагмент текста с одинакового расстояния до микрофона. Системы помечаются порядковыми номерами и проходятся в случайном порядке.
	В протокол:	Заносятся результаты по критерию оценки: субъективное качество звука. Этап оценивается по 5-ти бальной шкале, где 5 – субъективно наилучшее звучание встроенных динамиков, а 1 – субъективно наихудшее качество
Шаг 4		Качество звука через внешнюю систему озвучивания
	Методика:	Данный этап проводится «вслепую». На данном этапе осуществляется сравнение качества звука при воспроизведении через внешнюю систему озвучивания. Один и тот же человек из команды организаторов читает фрагмент текста с одинакового расстояния до микрофона. Системы помечаются порядковыми номерами и проходятся в случайном порядке.
	В протокол:	Заносятся результаты по критерию оценки: субъективное качество звука. Этап оценивается по 5-ти бальной шкале, где 5 – субъективно наилучшее звучание, а 1 – субъективно худшее звучание
Шаг 5		Скорость и качество голосовой активации

	<u>Методика:</u>	На данном этапе проверяется качество работы голосовой активации пультов. Этап состоит из анализа двух критериев. Критерии: - Скорость срабатывания при подаче на внешнюю систему озвучивания; - Общее субъективное впечатление; Скорость срабатывания проверяется за счет быстрого счета от 1 до 10. При этом проверяется какая часть из полезного сигнала не была воспроизведена конференц-системой и, таким образом, была потеряна. Для общего субъективного восприятия ведущий формирует различные фоновые шумы перед микрофоном каждой системы (шуршание бумаги, бросание на стол карандашей), имитируя стандартные шумы в переговорной комнате или конференц-зале.
	<u>В протокол:</u>	Заносятся оценки каждого критерия по 5-ти бальной шкале, где 5 – субъективно лучший результат, а 1 – субъективно худший результат.
Шаг 6		Тестирование на устойчивость к GSM помехам
	<u>Методика:</u>	На данном этапе проверяется устойчивость системы к помехам от телефонов формата GSM, находящихся в непосредственной близости от микрофона. Тестирование проводится с включенным и выключенным микрофоном. Формируется звонок с мобильного телефона и звонок на телефон. Критерий оценки: устойчивость системы к GSM помехам.
	<u>В протокол:</u>	Этап оценивается по 5-ти бальной шкале, где 5 – субъективно лучший результат, а 1 – субъективно худший результат
Шаг 7		Тестирование устойчивости системы к возникновению обратной акустической связи. При внешней системе озвучивания.
	<u>Методика:</u>	Этап демонстрирует устойчивость системы к возникновению обратной акустической связи при внешней системе озвучивания. На одинаковом для всех производителей расстоянии от акустики устанавливается микрофон. Затем увеличивая мощность системы озвучивания, замеряется уровень выходного сигнала, при котором появляется обратная акустическая связь.
	<u>В протокол:</u>	Этап оценивается путем занесения в протокол величины мощности каждой системы, при которой появляется обратная акустическая связь.
Шаг 8		Возможности по управлению системой
	<u>Методика:</u>	Этап проводится в формате презентаций от участника. В рамках отпущенного времени участнику предлагается рассказать и показать возможности системы по управлению конференц-системы и пультами и дополнительный функционал систем. Возможные темы: - ПО для управления, в том числе синоптическое; - Доступ через веб; - Управление через протоколы управления (RS-232); - Возможность персонификации пультов; Возможные темы: - Запись, вывод на конференционный дисплей, синхронный перевод, шифрование, база данных, технологическое телевидение
	<u>В протокол:</u>	Данный этап не оценивается
Шаг 9		Надежность системы
	<u>Методика:</u>	На данном этапе проводится тестирование работоспособности систем при выходе из строя одного из пультов. В рамках проверки участникам предлагается симитировать обрыв в системной линии, замену третьего пульта в цепочке микрофонов на новый пульт. Критерий оценки: скорость восстановления работоспособности системы после замены пульта, отсутствие доп действий с системой или их минимальное количество.
	<u>В протокол:</u>	Этап оценивается по 5-ти бальной шкале, где 5 – субъективно лучший результат, а 1 – субъективно худший результат

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Приложение № 1 к Протоколу № 9

ТЕСТЫ ВСЛЕПУЮ Критерий оценки	1 - TELEVIC	2 - TAIDEN	3 - BOSCH	4 - DIS
Шаг 3. «Качество звука через встроенные динамики» Критерий оценки: субъективное качество звука. 5 – субъективно наилучшее звучание встроенных динамиков, а 1 – субъективно наихудшее	2 3 2 4 3 3 3 3 3	4 5 4 5 2 3 4 5 5	3 4 3 4 3 5 3 4 4	5 3 5 5 3 4 2 4 2
ТЕСТЫ ВСЛЕПУЮ Критерий оценки	1 - DIS	2 - BOSCH	3 - TAIDEN	4 - TELEVIC
Шаг 4. «Качество звука через внешнюю систему озвучивания» Критерий оценки: субъективное качество звука. 5 – субъективно наилучшее звучание, а 1 – субъективно худшее качество	3 4 4 3 4 2 3 3 3	2 4 2 4 3 3 3 2 3	5 5 5 5 5 5 5 5 5	4 3 3 3 4 3 3 3 4

СТАНДАРТНЫЕ ТЕСТЫ Критерий оценки	Bosch DCN-DISS	DIS DDS 5900	Taiden HCS-3600	Televic D-Cerno
Шаг 5. Скорость и качество голосовой активации Критерий: Скорость срабатывания при подаче на внешнюю систему озвучивания, 5 – субъективно	5 5 4 5 5 5 5 4 5	3 4 5 4 5 4 3 4 4	2 3 3 4 3 3 2 4 2	4 5 5 4 5 4 4 3 4
Критерий: Общее субъективное впечатление; 5 – субъективно	3 4 3 3 5 4 3 3 -	3 4 5 4 5 4 3 5 4	5 3 2 4 4 4 2 4 -	3 4 4 4 5 4 2 4 3

СТАНДАРТНЫЕ ТЕСТЫ Критерий оценки	Bosch DCN-DISS	DIS DDS 5900	Taiden HCS-3600	Televic D-Cerno
Шаг 6. Тестирование на устойчивость к GSM помехам Критерий оценки: устойчивость системы к GSM помехам 5 – субъективно лучший результат, а 1 – субъективно худший результат	нет влияния помех	нет влияния помех	есть влияние помех	нет влияния помех
Шаг 7. Тестирование устойчивости системы к возникновению обратной акустической связи при внешней системе озвучивания. Этап оценивается путем занесения в протокол величины мощности каждой системы, при которой	6 dB/3 балла	9 dB/4 балла	5 dB/2 балла	13 dB/5 баллов
Шаг 9. «Надежность системы» Критерий оценки: скорость восстановления работоспособности системы после замены пульта, отсутствие доп действий с системой или их минимальное количество. 5 – субъективно лучший результат,	4 5 5 5 4 5 5 4 3	3 4 4 4 3 4 5 4 4	2 2 3 3 2 3 1 3 2	5 5 5 5 5 4 5 5 5

Заключение тест команды:

Я подтверждаю, что зафиксированные выше результаты испытаний, сделаны в моем присутствии в полном соответствии в вышеописанном сценарии:

Алексей Большаков, ООО

"Только лучшее"

Дмитрий Володин,

компания ООО "АТТЕХ"

Олег Долгов, компания

Виатек

Александр Голубков,

компания KFP Russia

Павел Почтеннов,

компания Срос

Ирина Кобленц, компания AUVIX

Александр Победин, компания Ивент Менеджмент
Технолоджиз

Денис Храмов, компания Цифровые системы

Дмитрий Чердакли, компания ООО "Интеллектуальные системы"