

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

КИНОТЕАТРЫ И ВИДЕОЗАЛЫ.

**Категории. Технические требования.
Методы контроля и оценки**

Предисловие

1.РАЗРАБОТАН

ГУП Научно-исследовательский
кинофотоинститут (НИКФИ)

Министерства культуры Российской
Федерации

2.УТВЕРЖДЕН

Председателем Технического Комитета
по стандартизации ТК15
«Кинематография»

3 ВЗАМЕН

ОСТ 19-238-94

4.ВВЕДЕНИЕ

2002-01-01

ПРОЕКТ ОТРАСЛЕВОГО СТАНДАРТА

КИНОТЕАТРЫ И ВИДЕОЗАЛЫ
Категории. Технические требования.
Методы контроля и оценкиДата введения **2002-01-01****1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ**

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на кинотеатры и видеозалы, другие зрелищные предприятия, имеющие залы многоцелевого назначения и осуществляющие публичный показ кино- и видеофильмов.

Стандарт устанавливает:

- технические требования к качеству показа кино- и видеофильмов в залах, качеству обслуживания зрителей по категориям зрелищных предприятий;
- критерии и методы измерений и оценок;
- правила оформления результатов измерений и оценок.

Стандарт предназначен для применения при проведении подтверждения соответствия залов кинотеатров и залов многоцелевого назначения категории киновидеообслуживания при сертификации и лицензировании деятельности, связанной с публичным показом кино- и видеофильмов.

Стандарт рекомендуется применять в комплексе со стандартами: ОСТ 19-154, ОСТ 19-155, ОСТ 19-157, ГОСТ 2639 и ГОСТ 17813 при наладке и периодической проверке параметров кинотехнологического оборудования в кинотеатрах и залах многоцелевого назначения.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

ГОСТ 2639-76 «Кинопроекторы для 35- и 70-мм фильмов. Типы. Основные параметры. Технические требования» (с изм. 1-4);

ГОСТ 11079-76 «Фильмы изображения кинопроекторные контрольные. Типы. Основные параметры и размеры. Методы контроля»;

ГОСТ 17706-83 «Кинопроекторы и киноустановки для 70-,35- и 16-мм кинофильмов. Размеры и расположение проецируемых полей. Методы контроля»;

ГОСТ 17813-90 «Кинопроекторы профессионального кинематографа. Методы испытаний»

ИСО 2907 :1984 «Кинематография. Максимальное проецируемое поле изображения на 35-мм фильмокопиях. Расположение и размеры»;

ОСТ 19-154-00 «Кинотеатры и киноустановки. Технологические параметры зрительных залов»

ОСТ 19-155-00 «Кинотеатры и киноустановки. Качество изображения. Технические требования.»;

ВСН 45-86 «Культурно-зрелищные учреждения. Нормы проектирования», Издание 1988, Москва.

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

3.1 Категория кинотеатра (видеозала) – определенный уровень качества показа кино- и видеофильмов и обслуживания зрителей в течение и вне сеанса, эстетики и комфорта, установленный на основе требований данного стандарта по результатам процедуры сертификации.

3.2 Сертификация услуг по показу кино- и видеофильмов – утвержденная процедура подтверждения соответствия качества показа кино- и видеофильмов и обслуживания вне сеанса категории качества в «Системе сертификации услуг по кино-видеообслуживанию зрителей» или обязательным требованиям при лицензировании данного вида деятельности.

3.3 Оптимальная зона по изображению – зона в кинозале (видеозале), в которой обеспечивается наилучшее восприятие изображения на экране (мониторе) зрителем.

3.4 Оптимальная зона по звуку - зона в кинозале (видеозале), в которой обеспечивается наилучшее восприятие звукового сопровождения кино-видеофильма зрителем.

4 КАТЕГОРИИ КИНОТЕАТРОВ И ВИДЕОЗАЛОВ

4.1. В зависимости от уровня предоставляемых зрителю услуг устанавливаются следующие категории кинотеатров и видеозалов: **высшая, первая, вторая и третья.**

4.2. Категория кинотеатра (видеозала) устанавливается на основе итоговой оценки в баллах, указанной в карте оценки (приложения 4 и 5), в соответствии с табл. 2.1.

Таблица 4.1

Итоговая оценка n , балл	Критерий: балл от ... до ... (в порядке убывания)			
		5,00...4,50	4,49...4,00	3,99...3,40
Категории	ВЫСШАЯ	ПЕРВАЯ	ВТОРАЯ	ТРЕТЬЯ

5. ПРАВИЛА ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА КИНОВИДЕОПОКАЗА И ОБСЛУЖИВАНИЯ. ВЕСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

5.1. При проверке кинотеатра (видеозала) каждый параметр качества киноvideопоказа и обслуживания оценивается в баллах в соответствии с критериями, приведенными в разделах 6 (при проверке кинотеатра) и 7 (при проверке видеозала) настоящего стандарта.

Каждый параметр входит в состав определенной группы параметров со своим весовым коэффициентом (K_{ij}), характеризующим степень его влияния на групповую оценку.

Параметры кинотеатров сведены в четыре группы (табл.5.1), видеозалов - в три группы (табл.5.2). Каждая группа имеет свой весовой коэффициент, который характеризует степень ее влияния на оценку зрелищного предприятия в целом K_i .

$K_i \times K_{ij}$ - характеризует степень влияния каждого параметра на итоговую оценку предприятия в целом (итоговый балл - n).

5.2. Внутри каждой группы оценка по каждому параметру умножается на его весовой коэффициент в этой группе K_{ij} , а сумма полученных результатов дает оценку (по пятибалльной системе) кинотеатра или видеозала по данной группе параметров:

$$n_i = n_{ij} \times K_{ij} = (2 \dots \dots \dots 5) \text{ баллов.}$$

Подсчет производится с округлением до сотых долей балла. Затем оценка каждой группы умножается на весовой коэффициент данной группы в общем результате K_i , а сумма произведений дает результат - общую комплексную оценку кинотеатра или видеозала.

$$n = n_i \times K_i = (2 \dots \dots \dots 5) \text{ баллов.}$$

Все промежуточные и итоговый баллы проставляются в протокол (приложение 1) и карту оценки (приложение 4 – кинотеатра, приложение 6 - видеозала).

5.3 Субъективные оценки показателей качества киноvideопоказа и обслуживания, выставляемые каждым экспертом, должны содержать целое количество баллов. Дробные оценки – не принимаются.

5.4. Итоговый балл оценки служит основанием для установления категории кинотеатра (видеозала) в соответствии с табл.4.1.

Если оценка по какой-либо группе параметров меньше итогового балла на 1,0 или более, категория снижается по сравнению с указанной в табл. 4.1 на один уровень.

Сводная таблица весовых коэффициентов, применяемых для оценки качества показа кинофильмов и обслуживания зрителей в кинотеатрах

Таблица 5.1

Группа параметров	Ki	Показатели качества	Kij	Ki x Kij
1	2	3	4	5
1.КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ	0,3	Разрешающая способность	0,30	0,09
		Неустойчивость изображения	0,20	0,06
		Яркость экрана	0,25	0,075
		Соответствие изображения размеру экрана	0,10	0,03
		Субъективное качество изображения	0,15	0,045
2.КАЧЕСТВО ЗВУКО- ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ	0,3	Электроакустическая частотная характеристика воспроизведения звука	0,30	0,09
		Уровень акустических шумов и помех	0,20	0,06
		Субъективное качество громкоговорителей	0,20	0,06
		Субъективное качество звуковоспроизведения	0,30	0,09
3.ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, АКУСТИЧЕСКИЕ И КОМФОРТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА	0,2	Количество мест зала в зоне наилучшего восприятия изображения	0,15	0,03
		Количество мест зала в зоне наименьших геометрических искажений изображения	0,10	0,02
		Площадь в зрительном зале, приходящаяся на одного зрителя	0,15	0,03
		Частотная характеристика времени реверберации	0,30	0,06
		Количество мест зала в зоне наилучшего восприятия звука	0,10	0,02
		Эстетика и комфорт в зрительном зале	0,20	0,04
4.КАЧЕСТВО ВНЕСЕАНСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	0,2	Аудиовизуальное обслуживание зрителей	0,25	0,05
		Эстетичность и комфортабельность фойе	0,25	0,05
		Вид и информативность рекламы	0,20	0,04
		Работа буфета	0,10	0,02
		Экстерьер кинотеатра	0,10	0,02
		Расположение кинотеатра	0,10	0,02

Критерии оценки качества кинопоказа и обслуживания зрителей в кинотеатре по указанным параметрам и показателям даны в разделе 6 (табл.6.1; 6.2; 6.3 и 6.4).

Сводная таблица весовых коэффициентов, применяемых для оценки качества показа и обслуживания зрителей в видеозалах

Таблица 5.2

Группа параметров	K _i	Показатели качества	K _{ij}	K _i x K _{ij}
1	2	3	4	5
1. КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ	0,3	Разрешающая способность, ТВЛ	0,20	0,06
		Число градаций контраста	0,20	0,06
		Наличие «тянущихся» продолжений	0,15	0,045
		Субъективное качество изображения	0,45	0,135
2. КАЧЕСТВО ЗВУКОВОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ	0,3	Электроакустическая частотная характеристика воспроизведения звука	0,30	0,09
		Уровень акустических шумов и помех	0,20	0,06
		Субъективное качество звуковоспроизведения	0,50	0,15
3. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВИДЕОЗАЛА, КОМФОРТ, КАЧЕСТВО ВНЕСЕАНСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	0,4	Количество мест зала в оптимальной зоне при видеопроекции *)	0,15*	0,06*
		Количество мест зала в зоне наименьших искажений при видеопроекции *)	0,20*	0,08*
		Число зрителей на один монитор**)	0,35**	0,14**
		Площадь в видеозале, приходящаяся на одного зрителя	0,20	0,08
		Тип мебели, эстетика и комфорт в зале	0,20	0,08
		Работа буфета или бара	0,10	0,04
		Эстетика и комфорт в фойе	0,15	0,06

*) Данные параметры при оценке видеозалов с показом на мониторах не учитываются.

**) Данный параметр при оценке видеозалов с показом на экран не учитывается.

Критерии оценки качества показа видеопрограмм и обслуживания зрителей по указанным параметрам и показателям даны в разделе 7 (табл.7.1, 7.2 и 7.3).

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ КИНОПОКАЗА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ В КИНОТЕАТРАХ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1. Оценка качества изображения на экране производится по параметрам и критериям, приведенным в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Параметры	Оценка, балл			
	5	4	3	2
	Технические требования. Критерии			
Разрешающая способность в центре, 1/мм $K_{11} = 0,30$	80	64	50	менее 50
Неустойчивость изображения, мм, $K_{12} = 0,20$	0,020	0,025	0,028	0,030
Яркость экрана, кд/м ² $K_{13} = 0,25$	70	45	35	25
Соответствие изображения размеру экрана, $K_{14} = 0,10$	Отклонения от ГОСТ 17706 (ИСО 2907)			
	Отсутствие отклонений для всех форматов	Небольшие отклонения для одного из форматов	Значительные отклонения хотя бы для одного формата	Значительные отклонения для всех форматов
Субъективное качество изображения, $K_{15} = 0,15$	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное

6.2. Оценка качества звуковоспроизведения проводится по параметрам и критериям, приведенным в табл. 6.2.

Таблица 6.2

Параметры	Оценка, балл			
	5	4	3	2
	Технические требования. Критерии			
Электроакустическая частотная характеристика воспроизведения звука (суммарная А+В-цепей звуковоспроизведения) $K_{21} = 0,30$	Отклонения от характеристики, приведенной в приложении 3 к данному стандарту * :			
	Отсутствуют	±1,5	±3,0	Более ±3,0
Уровень акустических шумов и помех, дБА, не более, $K_{22} = 0,20$	35	40	45	Выше 45
Субъективное качество громкоговорителей $K_{23} = 0,20$	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
Субъективное качество звуковоспроизведения $K_{24} = 0,30$	Отличное	Хорошее	Удовлетв.	Неудовлетворительное

*) При оценке залов с многоканальной системой звуковоспроизведения должна производиться оценка сбалансированности уровней громкости и полноты частотного диапазона по каждому каналу отдельно.

6.3. Оценка технологических, акустических и комфортных показателей зала производится по параметрам и критериях, приведенным в табл. 6.3.

Таблица 6.3.

Параметры	Оценка, балл	5	4	3	2
	Технические требования. Критерии				
1. Количество мест зала в зоне наилучшего восприятия изображения («Лучшие места»), % $K_{31} = 0,15$		100	90	50	40
2. Количество мест зала в зоне наименьших геометрических искажений изображения, %, $K_{32} = 0,10$		100	80	60	50
3. Площадь в зрительном зале, приходящаяся на одного зрителя, м ² , $K_{33} = 0,15$		1,1	0,9	0,75	0,65
4. Частотная характеристика времени реверберации $T/T_{\text{опт.}}$, % $K_{34} = 0,30$	Отклонения $T/T_{\text{опт.}}$ от характеристики, приведенной в приложении 2 к настоящему стандарту				
		0	±5	±10	Более ± 10
5. Количество мест зала в зоне наилучшего восприятия звука, $K_{35} = 0,10$		100	70	50	40
6. Эстетика и комфорт в зрительном зале, $K_{36} = 0,20$		Отличные	Хорошие	Удовлетв.	Неудовлетв.

6.4. Оценка качества внесансного обслуживания производится по показателям и критериям, приведенным в табл. 6.4.

Таблица 6.4

Параметры	Оценка, балл	5	4	3	2
	Технические требования. Критерии				
1. Аудиовизуальное обслуживание зрителей, $K_{41} = 0,25$		В фойе и зале: аудио и видео	В фойе: аудио и видео	В фойе аудио-система	Отсутствует
2. Эстетичность и комфортность фойе, $K_{42} = 0,25$		Отличная	Хорошая	Удовлетв.	Неудовлетв.
3. Вид и информативность рекламы, $K_{43} = 0,20$		Киноустановка, динамическая реклама, видеореклама	Киноустановка, автоинформатор, автоответчик	Автоответчик, кассовое табло	Кассовое табло
4 Работа буфета, $K_{44} = 0,10$		Отличная	Хорошая	Удовлетв.	Отсутств.
5. Экстерьер кинотеатра, $K_{45} = 0,10$		Отличный	Хороший	Хороший	Удовлетв.
6 Расположение кинотеатра, $K_{46} = 0,10$		Автостоянка, остановка общественного транспорта не далее 50 м	Остановка общественного транспорта не далее 150 м	Остановка общественного транспорта далее 150 м.	

7.ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВИДЕОПОКАЗА И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ В ВИДЕОЗАЛАХ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

7.1. Оценка изображения в видеозалах проводится по параметрам и критериям, приведенным в табл. 7.1.

Таблица 7.1.

Оценка, балл	5	4	3	2
Параметры	Технические требования. Критерии			
Разрешающая способность, ТВЛ. $K_{11} = 0,20$	350	300	250	200
Число градаций контраста, $K_{12} = 0,20$	7	6	5	4
Наличие «тянущихся» продолжений, $K_{13} = 0,15$	Отсутствуют	Заметны	Мешают восприятию	
Субъективное качество изображения, $K_{14} = 0,45$	Отличное	Хорошее	Удовлетв.	Неудовлетв.

7.2 Оценка качества звукового сопровождения производится по критериям, приведенным в таблице 7.2

Таблица 7.2

Оценка, балл	5	4	3	2
Параметры	Технические требования. Критерии			
1. Электроакустическая частотная характеристика воспроизведения звука, дБ, не более, $K_{21} = 0,40$	Отклонения от характеристики, приведенной в приложении 3 к данному стандарту :			
	0	$\pm 1,5$	$\pm 3,0$	Более, чем на $\pm 3,0$
2. Уровень шумов и помех, дБ, не более, $K_{22} = 0,20$	40	45	50	Выше 50
3. Субъективное качество звуковоспроизведения, $K_{23} = 0,40$	Отличное	Хорошее	Удовлетв.	Неудовлетв.

7.3. Оценка технологических параметров, показателей их комфортности, качества внесесеансного обслуживания зрителей в видеозалах_ производится по критериям, приведенным в табл. 7.3

Таблица 7.3.

Параметры	Оценка, балл	5	4	3	2
	Технические требования. Критерии				
*) Количество мест зала в оптимальной зоне при видеопроекции, «Лучшие места»%, $K_{31} = 0,15$ *)		100	80	70	60
*) Количество мест зала в зоне наименьших искажений при видеопроекции, %, $K_{32}=0,20$		100	80	70	60
Площадь в видеозале, приходящаяся на одного зрителя, м ² , при видеопроекции., $K_{33} = 0,20$		2,5	2,0	1,5	1,0
**) Число зрителей на один монитор, чел., не более, при показе на мониторах , $K_{31}=0.35$		5	10	15	20
Тип мебели, эстетика и комфорт в зале $K_{34}=0,20$		Мягкая	Полумягкая	Полужесткая	Жесткая
Работа буфета или бара, $K_{35} = 0,10$		Отлично	Хорошо	Удовлетв.	Отсутствует
Эстетика и комфорт фойе $K_{36} = 0,15$		Отлично	Хорошо	Удовлетв.	

8. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОКАЗА И ОБСЛУЖИВАНИЯ В КИНОТЕАТРАХ И ВИДЕОЗАЛАХ

8.1. Аппаратура и оборудование, применяемые для контроля качества кино-и видеопказа, акустических и комфортных показателей зрительных залов:

8.1.1 35-мм тест-фильм аттестационного типа по ГОСТ 11079;

8.1.2 Фрагмент эталонного художественного фильма

8.1.3 Тест-фильмы для контроля и регулировки А- цепи тракта звуковоспроизведения в залах для кинопоказа:

- Тест-фильм для проверки положения читающего штриха «35 Маяк»;
- Тест-фильм для проверки равномерности освещенности читающего штриха «35 Сканирующая дорожка»;
- Тест-фильм для проверки частотной характеристики по высокой частоте «35Синус»;
- Тест-фильм для контроля амплитудно-частотных характеристик каналов «35 КФЗ-МЧ».

8.1.4 Фонограмма 35КФЗ-Ш «Розовый шум»

8.1.5 Тест-фильм для субъективной оценки качества звучания аппаратуры воспроизведения матричного стереофонического звукового сопровождения кинофильмов «35КФФ-КС» или аналогичный.

8.1.6 Фотометр-яркомер АРГУС-02 с характеристиками:

- Диапазон яркостей 0,01-1000 кд/м²
- Угловое поле измерения ~ 0,5 - 6°;
- Погрешность не более 6-10 %

8.1.7 Яркомер типа PSA-200 с характеристиками:

- Диапазоны яркостей: 10-100 кд/м² и 100-1000 кд/м²
- Угловое поле измерения ~ 1°;
- Погрешность ±5% ± 2 цифры.
- Разрешение 0,5%

8.1.8 Кашетки для измерения яркости экрана (для различных типов кинопроекторов);

8.1.9 Линейка миллиметровая ГОСТ 427-75;

8.1.10 Рулетка длиной 10 м по ГОСТ 7502-89;

8.1.11 Шаблон для откладывания горизонтального угла 30°;

8.1.12 Спектроанализатор типа DSP-30 пиковых и средних значений с характеристиками:

- Диапазон измерений 27 ÷ 147дБ;
- Точность измерений ¼ дБ
- Калиброванный микрофон.

8.1.13 Микрокалькулятор;

8.1.15 Электроудлиннитель;

8.1.16 Профессиональное звукозаписывающее устройство;

8.1.16 Стартовый пистолет;

8.1.17 Видеоприложение к журналу «Техника кино и телевидения», 1990г. Тестовая часть.

8.2. Контроль и оценка качества изображения на экране кинозала

Результаты оцениваются по критериям табл.6.1

8.2.1. Контроль разрешающей способности и неустойчивости изображения производится в соответствии с ОСТ 19-155, ГОСТ 17813.

Оценка производится по результатам контроля худшего из постов.

8.2.2. Измерение яркости киноэкрана производится после визуальной оценки равномерности яркости киноэкрана по полю в соответствии ОСТ 19-155:

- при удовлетворительной визуальной равномерности яркости по полю киноэкрана яркость измеряется в трех точках на горизонтальной линии киноэкрана, включая центральную (Л,П,Ц), с помощью яркомера типа, указанного в п. 8.1.6. Измерения производятся из середины ряда, расположенного на расстоянии 2/3 длины зала от киноэкрана.

При очевидной визуальной неравномерности яркости по полю киноэкрана измерение яркости производится не менее, чем по 9 точкам, с помощью яркомера типа , указанного в п. 8.1.7.

При наличии направленного экрана измерение яркости производится из боковых точек зоны, включающей в себя приблизительно 70% от общего количества мест в зале.

При удовлетворительной визуальной оценке равномерности и яркости экрана по полю измерения производятся.

Оценка проводится по яркости в центре киноэкрана по худшему из постов.

8.2.3. Соответствие проецируемого изображения размеру поля киноэкрана ("Вписывание изображения") определяется визуально и с помощью линейки при демонстрации тест-фильма аттестационного типа посредством сменных объективов и кадровых рамок для форматов 1:1,37; 1:1,66; 1:2,35; 1:2,2 (для широкоформатных кинотеатров) по ГОСТ 17706. При этом осуществляется предусмотренное в данном кинотеатре кашетирование экрана.

8.2.4. Субъективная оценка качества изображения производится экспертами при демонстрации тест-фильма инспекторского типа и эталонного фрагмента художественного фильма. При этом эксперты учитывают:

- наличие или отсутствие засветки экрана от посторонних источников света и возможность их устранения;
- характеристики кинопроекторов, оптики, источников света и киноэкрана;
- эксплуатационное состояние аппаратуры и оборудования.

Оценка производится по посту, признанному экспертами худшим.

За окончательную оценку принимается среднее арифметическое значение оценок экспертов.

8.3. Контроль и оценка качества звуковоспроизведения в кинозале

Оценка результатов измерений производится по критериям табл.6.2.

8.3.1 Электроакустическая частотная характеристика тракта звуковоспроизведения .

8.3.1.1 Оценка производится по результатам измерений сквозной (суммарной) электроакустической частотной характеристики (А+В – цепи) при условии соответствия А-цепи требованиям ГОСТ 2639, ОСТ 19-157, а для многоканальных систем звуковоспроизведения - требованиям документации, утвержденной в установленном порядке.

Измерения производятся с помощью спектроанализатора типа DSP-30 при воспроизведении фонограммы «35КФЗ-Ш» («Розовый шум») в каждом из постов.

Сквозная (суммарная А+В-цепей) электроакустическая характеристика всей зоны слушательских мест определяется усреднением измерений по каждому из постов не менее чем в шести точках зала в зоне слушания.

Измерения для оценки сквозной (суммарной А+В) электроакустической частотной характеристики производятся в шести точках зала (в двух точках по оси зала: перед первым рядом

зрительских мест и в середине зала; в 4-х краевых точках слева и справа на расстоянии не ближе 1,5м от боковых стен) с помощью спектроанализатора при последовательной зарядке в кинопроекторы различных постов фонограммы "35 КФЗ-Ш" («Розовый шум»).

Оценка производится по максимальным значениям отклонений усредненной характеристики от X-кривой по приложению 3 к настоящему стандарту, для худшего из постов.

8.3.2 Уровень акустических шумов и помех в зале измеряется спектроанализатором типа DSP-30 при работающем кинопроекторе, отключенном усилителе, работающих системах кондиционирования

8.3.3 Субъективная оценка качества громкоговорителей производится экспертами при прослушивании фонограмм "Глиссандо" и «35КФФ-КС» в соответствии с инструкциями к тест-фильмам.

Признаками нормальной работы громкоговорителей являются отсутствие призвуков и дребезгов, а также и неправильной коммутации.

За окончательную оценку принимается среднее арифметическое значение оценок экспертов.

8.3.4 Субъективная оценка качества звуковоспроизведения производится при воспроизведении тест-фильма 35КФФ-КС.

При этом оценивается разборчивость речи, наличие или отсутствие детонации, проверяется динамический диапазон каналов воспроизведения при прослушивании паузы.

В залах с многоканальной системой звуковоспроизведения оценка должна производиться по результатам поканального контроля сбалансированности уровней громкости и полноты частотного диапазона с помощью спектроанализатора DSP-30 при воспроизведении тест-фильма 35КФФ-КС.

8.3.5 Если при получении неудовлетворительных результатов измерений и оценок с целью подтверждения соответствия, одной из возможных причин неудовлетворительного качества звучания по признаниям экспертов, является несоответствие А-цепи требованиям ГОСТ 2639 и ОСТ 19-157, сертификация зала прекращается до проведения кинотеатром наладочных и регулировочных работ по ГОСТ 17813 и ОСТ 19-157 с помощью тест-фильмов, указанных в п. 8.1.3, и последующей отдельной проверки А и В-цепей воспроизведения звука.

8.4. Контроль и оценка технологических, акустических и комфортных показателей зрительного зала.

Результаты измерений оцениваются по критериям таблицы 6.3

Относительное количество мест в зоне наилучшего восприятия изображения («Лучшие места») определяется отношением количества мест между рядами, определяющими ближнюю и дальнюю границы зоны наилучшего восприятия к общему количеству мест в зале.

Перед определением относительного количества «лучших мест» определяется соответствие расстояния от киноэкрана первого ряда зрительских мест требованиям ВСН-45.86 и ОСТ 19-154 (Первый ряд должен располагаться на расстоянии не менее 2В киноэкрана).

Ближняя граница зоны наилучшего восприятия расположена на расстоянии $2,5 В$ об.экр. ($1,8 Ш$ об.экр.) метров от середины экрана;

Дальняя граница зоны наилучшего восприятия – на расстоянии $4,5 В$ об. экр. ($3,3 Ш$ об. экр.) метров от середины экрана.

Ближняя и дальняя границы зоны определяются следующими измерениями и расчетами:

От середины экрана с помощью рулетки откладывают указанные расстояния по продольной оси зала (ОСТ 19-154), фиксируют номера рядов и подсчитывают количество мест, попадающих в зону, и вычисляют отношение к общему количеству мест в зале.

8.4.2. Относительное количество мест в зале в зоне наименьших геометрических искажений изображения определяется следующим образом:

От середины экрана с помощью шаблона откладывают угол в 30° последовательно в обе стороны и подсчитывают количество мест, не попадающих внутрь угла 60° . Относительное количество мест в зоне наименьших геометрических искажений определяется отношением разности между общим количеством мест в зале и мест за пределами угла 60° к общему количеству мест в зале.

8.4.3. Площадь на одного зрителя вычисляется по результатам измерения и расчета площади зрительного зала и количества зрительских мест в нем.

8.4.4. Частотная характеристика времени реверберации определяется с помощью записи звука выстрела стартового пистолета, производимого человеком, стоящим перед киноэкраном на расстоянии $0,5 – 1,0$ м от его центра, на профессиональное записывающее устройство в соответствии с ОСТ 19-157. Обработка полученных фонограмм производится в лабораторных условиях с применением компьютерных программ, например, SEA-SMART.

Оценка отклонения усредненной частотной характеристики времени реверберации определяются по черт.2 приложения 2, с учетом $T_{\text{опт}}$ данного зала (черт.1 приложения 2) и отклонения времени реверберации зала на частоте 500 Гц от $T_{\text{опт}}$. Расчетное значение объема зала определяется по ВСН45 ($4-6 \text{ м}^3$ на зрительское место).

8.4.5 Относительное количество мест в зонах наилучшего восприятия звука определяется отношением разности общего количества мест и количества мест, неблагоприятных по звуку (определяемых на слух, и с помощью спектроанализатора), к общему количеству мест в зале.

8.4.6. Эстетика и комфорт в зрительном зале оцениваются экспертами сравнением с известными им отечественными и зарубежными залами, учитывают при этом ширину и длину зала, расстояние от экрана до первого ряда, качество кресел, наличие и работу вентиляции, работу кашетирующих устройств, наличие и работу приборов плавного включения и выключения света, эксплуатационное состояние зала и оборудования.

За оценку принимается среднее значение оценок экспертов.

8.5. Оценка качества внесансного обслуживания производится экспертами в процессе осмотра кинотеатра, разговора с персоналом. Учитывается эксплуатационное состояние, эстетика оформления помещений и внешнего вида здания.

8.6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ВИДЕОЗАЛОВ

8.6.1. Параметры: разрешающая способность, число градаций контраста, наличие «тянущихся» продолжений, субъективное качество изображения и звука оцениваются при воспроизведении тест-программы, включающей изобразительную и звуковую части, а также эталонные изображения.

8.6.2 Яркость экрана оценивается по ее значению в центре. **Равномерность яркости** при оценке должна быть не менее 0,5. Измерение производится яркомером в трех точках на горизонтальной осевой линии экрана (в центре, по краям: слева и справа на расстоянии 10% ширины экрана от краев экрана).

8.6.3. Относительное количество зрительских мест в зоне наилучшего восприятия изображения при видеопроекции определяется количеством мест в зоне между 2,5 и 4,5 L м (где L – длина диагонали экрана), отнесенным к общему количеству мест в зале.

8.6.4. Относительное количество мест в зоне наименьших геометрических искажений при видеопроекции определяется также, как при кинопроекции..

8.6.5. При показе на мониторах определяется число зрителей, приходящихся на один монитор.

8.6.6. Рекомендуемая технологическая последовательность контроля и оценки кинотеатров и видеозалов, позволяющая сократить время проведения обследования, указана в приложении 7.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(Обязательное)

ПРОТОКОЛ

проверки качества кинопоказа и обслуживания зрителей в кинотеатре

(название кинотеатра, адрес телефон, факс, e-mail, http)

Г. _____

« _____ » _____ 200__ г.

1. ДАННЫЕ КИНОТЕАТРА (КИНОУСТАНОВКИ)

1.1. Встроенный или отдельное здание _____

1.2. Год ввода кинотеатра в эксплуатацию _____

1.3. Проект типовой или индивидуальный _____

1.4. Количество залов _____

1.5. Наличие паспорта на право эксплуатации помещений _____

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, АКУСТИЧЕСКИЕ, КОМФОРТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАЛА

2.1. Наличие балкона _____

2.2. Длина зала _____ м. Партера _____ м. Балкона _____ м.

2.3. Ширина зала _____ м. Партера _____ м. Балкона _____ м.

2.4. Площадь зала _____ м² Партера _____ м² Балкона _____ м²2.5. Количество зрительских мест _____ Объем зала _____ м³**2.6.*. Площадь в зрительном зале в расчете на одного зрителя _____ м².**- в партере _____ на балконе _____ **Оценка _____ баллов**

2.7. Расстояние между рядами : в партере _____ м. На балконе _____ м.

2.8. Расстояние от экрана до первого ряда партера _____ м.

2.9. Ширина экрана _____ м.

2.10. Высота экрана (В об./э.) _____ м.

Оценка соответствия расположения первого ряда зрительских мест ОСТ 19-154 и СНиП 45:

2.11. Расстояние передней границы зоны наилучшей видимости изображения:

(2,5 В об.ш/э) _____ метров от экрана, ряд _____

2.12. Расстояние задней границы зоны наилучшей видимости изображения:

(4,5 об.ш/э.) _____ метров от экрана, ряд _____

2.13. Количество мест зала в зоне наилучшего восприятия изображения _____

2.14.* Относительное количество мест зала в зоне наилучшего восприятия изображения, % от общего количества мест _____ в зале _____ . Оценка _____ баллов.

2.15. Количество мест зала за пределами зоны наименьших угловых искажений изображения: _____

2.16. Количество мест зала в зоне наименьших геометрических искажений изображения

2.17. * Относительное количество мест зала в зоне наименьших геометрических искажений изображения :

_____ %. Оценка _____ баллов.

2.18. * Относительное количество мест зала в зоне наилучшего восприятия звука:

_____ %. Оценка _____ баллов.

2.19.* Частотная характеристика времени реверберации (Т/Топт.)

Предварительная оценка в кинотеатре _____ баллов. Т.опт.= _____

По результатам обработки записи звука выстрела из стартового пистолета "Измеренная частотная характеристика времени реверберации" максимальные значения отклонений Т/Т опт от требований _____ на частотах _____ составляют: _____ (приложение 1 к настоящему протоколу).

Окончательная оценка _____ баллов.

2.20. Акустическая обработка стен, потолка, заэкранного пространства звукопоглощающими материалами :

2.21. Кресла зрительного зала: мягкие, полумягкие, полужесткие, жесткие

2.22. Система вентиляции _____

2.23. Наличие приборов плавного включения и выключения света в зале: _____

2.24.* Эстетика и комфорт в зрительном зале по оценкам экспертов:

1- _____ 2- _____ 3- _____ 4- _____ 5- _____ Средняя оценка _____ баллов.

3. ОСНАЩЕНИЕ КИНОТЕАТРА КИНОАППАРАТУРОЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ

3.1. Типы кинопроекторов _____

3.2. Год установки _____

3.3. Дата последнего ремонта оборудования _____

3.4. Количество постов _____

3.5. Проекция: _____
(указать виды и форматы)

3.6. Тип источника света _____

3.7. Автоматизация кинопоказа: есть / нет

3.8. Тип киноэкрана _____

3.9. Наличие кашетирующих устройств: есть / нет

3.10. Система звуковоспроизведения: _____
(указать)

3.11. Тип усилительного устройства _____

3.12. Количество громкоговорителей и их расположение: за экраном _____ в зале _____

3.13. Наличие техники звукоусиления и синхронного перевода: _____

3.14. Наличие резервного ввода электроэнергии и водоснабжения: _____

3.15. Наличие контрольно-измерительных приборов и тест-фильмов:

3.16. Эксплуатационное состояние аппаратуры и оборудования (краткая характеристика):

4. КАЧЕСТВО КИНОПОКАЗА

4.1. * Неустойчивость, измеренная с помощью тест-фильма _____ указана в табл.1.
(тип)

Таблица 1

Наименование показателя	1 пост		2 пост		3 пост	
	Ф о р м а т ы , м м					
	70	35	70	35	70	35
Увеличение						
Размах, мм						
-вертикальный						
-горизонтальный						
Неустойчивость						
-вертикальная						
-горизонтальная						

Оценка по худшему из постов _____ -- _____ баллов.
(пост)

4.2.* Разрешающая способность, измеренная по тест-фильму _____, указана в табл.2
(тип)

Таблица 2

Наименование показателя		1 пост			2 пост			3 пост		
		Ф о р м а т ы , м м								
		70	35шэ	35об	70	35шэ	35об	70	35шэ	35об
Разрешающая способность, 1/мм.	-в центре									
	-на краю									

Оценка по худшему из постов _____ - _____ баллов.
(пост)

4.3.* Яркость (освещенность) экрана, измеренная с помощью яркомера _____

(люксметра _____), приведена в табл. 3

Таблица 3

Яркость, кд (освещенность,лк)	1 пост		2 пост		3 пост	
	слева	справа	слева	справа	слева	справа
В центре						
Слева						
Справа						

Оценка по наименьшему значению яркости (освещенности) в центре экрана - _____ баллов.

4.3.1 Характеристика равномерности освещенности _____

4.4.* Субъективное качество изображения по фрагменту художественного фильма.

Экспертные оценки, балл: 1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____.

Средняя оценка - _____ баллов.

Обнаруженные дефекты и их возможные причины: _____

4.5.* Вписывание изображения по тест-фильму _____ в табл.4.

(тип)

Таблица 4

проекция	1 пост				2 пост				3 пост			
	слева	справа	низ	верх	слева	справа	низ	верх	слева	справа	низ	верх
Обычная												
Широко экранная												

Оценка- _____ баллов.

5. КАЧЕСТВО ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ

5.1*. Измерение отклонений сквозной (суммарной) электроакустической частотной характеристики воспроизведения звука, по худшему из постов _____ (номер поста).

По показаниям спектроанализатора типа DSP-30 при воспроизведении фонограммы 35 «КФЗ-Ш» «Розовый шум» максимальные отклонения от стандартной характеристики на частотах _____ Гц составляют _____ дБ. (Приложение №2 к протоколу проверки). **Оценка _____ баллов.**

5.2.* Уровень акустических шумов и помех, измеренный спектроанализатором типа DSP-30 при включенных: кинопроекторе, усилителе, вентиляции, составляет _____ дБ. **Оценка _____ баллов.**

5.3* Субъективное качество громкоговорителей. Экспертные оценки:

1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____.

Средняя оценка _____ баллов.

Обнаруженные дефекты и их возможные причины: _____

5.4 * Субъективное качество звуковоспроизведения, оцениваемое по тест-фильму 35КФФ-КС» и фрагменту художественного фильма.

Характеристика сбалансированности уровней громкости и полноты частотного диапазона по каналам (по показаниям спектроанализатора DSP-30): _____

Экспертные оценки: 1-_____, 2-_____, 3-_____, 4-_____, 5-_____. **Средняя оценка _____ баллов.**

Обнаруженные дефекты и их возможные причины: _____

6. КАЧЕСТВО ВНЕСЕАНСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ

6.1.* Аудиовизуальное обслуживание в фойе - _____ баллов; в зале _____. **Оценка _____ баллов.**

6.2.* Реклама: динамическая установка, видеосистема, автоответчик, кассовое табло, автоинформатор.
(указать)

Оценка - _____ баллов.

6.3.* Буфет.

Экспертные оценки: 1-_____, 2-_____, 3-_____, 4-_____, 5-_____. **Средняя оценка _____ баллов.**

6.4.* Эстетичность, комфортабельность обслуживания, дополнительные услуги.

Экспертные оценки: 1-_____, 2-_____, 3-_____, 4-_____, 5-_____. **Средняя оценка _____ баллов.**

Обнаруженные дефекты : _____

6.5.* Экстерьер кинотеатра.

Экспертные оценки: 1-_____, 2-_____, 3-_____, 4-_____, 5-_____. **Средняя оценка _____ баллов.**

6.6.* Расположение кинотеатра (зала):

- автостоянка, остановка общественного транспорта не далее 50 м (5 баллов);
- остановка общественного транспорта не далее 150 м (4 балла);
- остановка общественного транспорта в _____ мин. Ходьбы (3 балла). **Оценка - _____ баллов.**

6.7. Эксплуатационное состояние помещений кинотеатра (зала, фойе, кассового вестибюля, фасадов, туалетов).

Члены комиссии: _____

(подписи)

(расшифровки подписей)

Приложения к протоколу:

№1 – частотная характеристика времени реверберации зала

№2 – Сквозная (суммарная А+В –целей) электроакустическая частотная характеристика звуковоспроизведения.

№3 – карта оценки кинотеатра

С ПРОТОКОЛОМ

ОЗНАКОМЛЕННЫ:

Директор кинотеатра _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

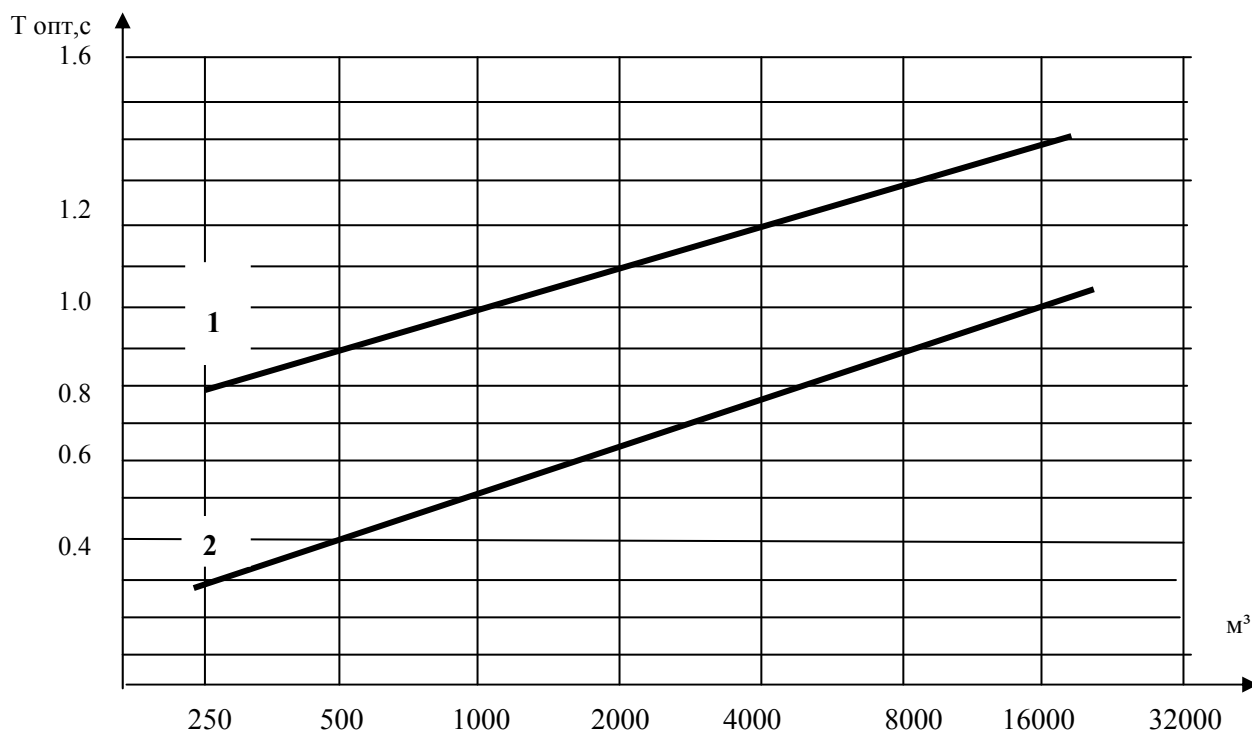
* параметры, по которым оценки в баллах выставляются в карту оценки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(Справочное)

Форма приложения №1 к протоколу проверки "Измеренная частотная характеристика времени реверберации"

Приложение №1 к протоколу проверки
зрительного зала кинотеатра _____

ОПТИМАЛЬНОЕ ВРЕМЯ РЕВЕРБЕРАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБЪЕМА ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА

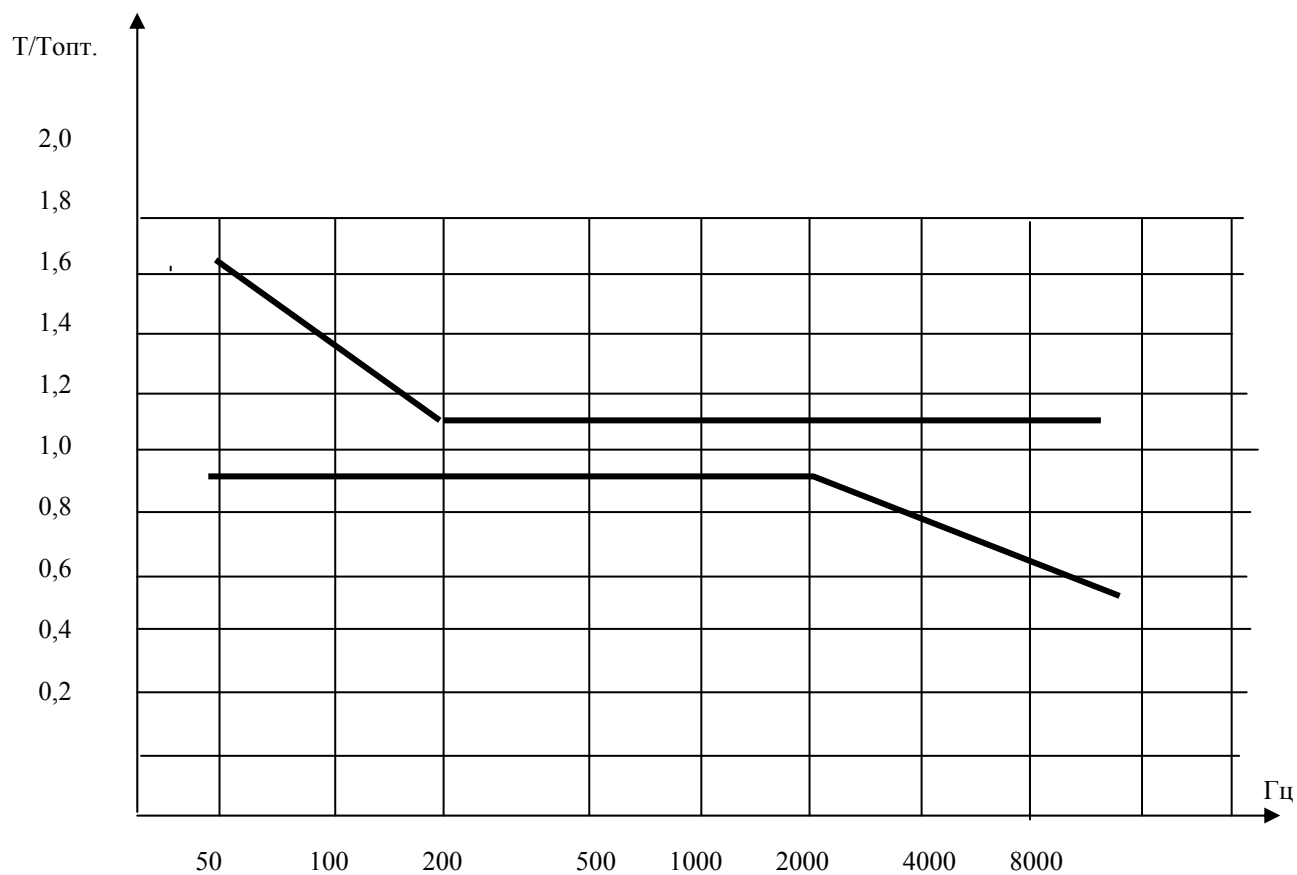


1 – для залов с одноканальным звуковоспроизведением;
2 – для залов с многоканальным звуковоспроизведением;

Черт. 1

**ИЗМЕРЕННАЯ УСРЕДНЕННАЯ ЧАСТОТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВРЕМЕНИ
РЕВЕРБЕРАЦИИ
ЗРИТЕЛЬНОГО ЗАЛА КИНОТЕАТРА _____**

Фокава, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Т,с							



Черт.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

(Рекомендуемое)

Форма протокола проверки видеозала**ПРОТОКОЛ
проверки видеозала**_____
(название кинотеатра, адрес, телефон)_____
(дата проведения проверки)**1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, КОМФОРТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗАЛА****1.1.* Площадь в видеозале в расчете на одного зрителя _____ м².****Оценка _____ баллов**

1.2. Ширина экрана _____ м.

1.3. Высота экрана (В об./э.) _____ м.

1.4. Длина диагонали экрана (L) _____ м.

1.5. Расстояние передней границы зоны наилучшей видимости изображения:

(2,5 L) _____ метров от экрана, ряд _____

1.6. Расстояние задней границы зоны наилучшей видимости изображения:

(4,5 L) _____ метров от экрана, ряд _____

1.7. Количество мест в зоне наилучшей видимости изображения _____

1.8.* Относительное количество мест зала в зоне наилучшей видимости изображения, % от общего количества мест _____ в зале _____. Оценка _____ баллов.**1.9.* Относительное количество мест зала в зоне наименьших угловых искажений изображения:**_____ %.
Оценка _____ баллов.**1.10.* Кресла зрительного зала: мягкие, полумягкие, полужесткие, жесткие
(указать)****Оценка _____ баллов.****1.11.* Эстетика и комфорт в зрительном зале по оценкам экспертов:**

1- _____; 2- _____; 3- _____; 4- _____; 5- _____ Средняя оценка _____ баллов.

2. ОСНАЩЕНИЕ КИНОТЕАТРА ВИДЕОАППАРАТУРОЙ И ОБОРУДОВАНИЕМ

2.1. Тип видеопроектора _____

2.2. Год установки _____

2.3. Дата последнего ремонта оборудования _____

2.4. Тип экрана _____, коэффициент отражения _____

2.5. Наличие кашетирующих устройств: есть нет
(указать)

2.6. Система звуковоспроизведения:

монофоническая, стереофоническая, "5+1", "Суперфон", "Долби-стерео", Ультра-стерео _____
(указать)

2.7. Тип усилительного устройства _____

2.8. Количество громкоговорителей и их расположение _____

(_____ - за экраном, _____ - в зале _____)

2.9. Наличие контрольно-измерительных приборов и контрольных видеокассет:

2.10. Эксплуатационное состояние аппаратуры и оборудования (краткая характеристика):

3. КАЧЕСТВО ВИДЕОПОКАЗА3.1.* Разрешающая способность, измеренная по контрольной видеокассете _____ ТВЛ
Оценка _____ баллов.3.2.* Число градаций контраста, измеренное по контрольной видеокассете _____
Оценка _____ баллов3.3.* Наличие «тянущихся» продолжений, измеренное по контрольной видеокассете
отсутствует, незначительные, заметны
(указать)
Оценка _____ баллов

3.4.* Субъективное восприятие изображения по контрольной видеокассете.

Экспертные оценки, балл: 1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____.

Средняя оценка - _____ баллов.

4. КАЧЕСТВО ЗВУКОВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ.

4.1.* Субъективное качество звуковоспроизведения, оцениваемое по контрольной видеокассете.

Экспертные оценки: 1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____.

Средняя оценка _____ баллов.

4.2.* Измерение отклонений сквозной электроакустической частотной характеристики по отношению к уровню, приведенному в приложении 2, к настоящему протоколу.

По показаниям спектроанализатора типа DSP-30 при воспроизведении записи теста «Розовый шум» максимальные отклонения на частотах _____ Гц составляют _____ дБ.

(Приложение №2 к протоколу проверки). Оценка _____ баллов.

4.3 * Уровень акустических шумов и помех, измеренный спектроанализатором типа DSP-30 при включенных: видеопроекторе, усилителе, вентиляции, составляет _____ дБ .

Оценка _____ баллов.

5. КАЧЕСТВО ВНЕСЕАНСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗРИТЕЛЕЙ

5.1.* Буфет или бар.

Экспертные оценки: 1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____ .

Средняя оценка _____ баллов.

5.2.* Эстетичность, комфортабельность обслуживания, дополнительные услуги.

Экспертные оценки: 1- _____, 2- _____, 3- _____, 4- _____, 5- _____ .

Приложение к протоколу:

1. Электроакустическая частотная характеристика видеозала.
2. Карта оценки

Средняя оценка _____ баллов.

Члены комиссии: _____

(подписи) _____ (расшифровки подписей)

С ПРОТОКОЛОМ

ОЗНАКОМЛЕННЫ:

Директор кинотеатра _____

(подпись) _____ (расшифровка подписи)

