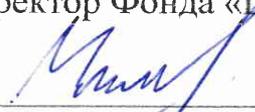


ФОНД «ЦЕНТР НЕЗАВИСИМОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Фонда «ЦНПЭ»


/Козьякова Е.Б./

«30» июня 2023 г.



ОТЧЕТ

О выполнении работы по теме:
**«ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВИНИЛОВЫХ ОБОЕВ
НА ФЛИЗЕЛИНОВОЙ ОСНОВЕ»**

договор на выполнение работы
с ООО «АРТЕКС» № 07-10/22 от 25.10.22 г.

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВИНИЛОВЫХ ОБОЕВ НА ФЛИЗЕ- ЛИНОВОЙ ОСНОВЕ	3
1.1. Объекты и методы исследования	3
1.1.1. Объекты исследования	3
1.1.2. Методы исследования	3
1.2. Результаты исследования и их анализ	5
1.2.1. Оценка соответствия маркировки обоев требованиям нормативной документации	5
1.2.2. Оценка внешнего вида обоев	11
1.2.3. Определение геометрических размеров обоев	12
1.2.4. Определение устойчивости обоев к истиранию	13
1.2.5. Экспертная оценка эстетических показателей обоев	13
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	15
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	16

1. ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВИНИЛОВЫХ ОБОЕВ НА ФЛИЗЕЛИНОВОЙ ОСНОВЕ

1.1. Объекты и методы исследования

1.1.1. Объекты исследования

В качестве объектов исследования Заказчиком были выбраны пять образцов виниловых обоев на флизелиновой основе и переданы Исполнителю для проведения исследований в соответствии с Техническим заданием (Приложение № 1 к договору на выполнение НИР от 15.03.2023 г. № 143737301).

Исходные сведения об объектах исследования приведены в таблице 1, внешний вид маркировочной этикетки и рисунка обоев – на рисунках 1 и 2.

Таблица 1 – Объекты исследования

Обои	Производитель (предприятие, страна)	Тип	Вид	Длина, м	Ширина, м	Марка
Образец №1 – «Артекс»	ООО «АРТЕКС», Россия	2	тисненые	10,05	1,06	М-2
Образец №2 – «OVK»	ООО «АРТЕКС», Россия	2	тисненые	10,05	1,06	М-2
Образец №3 – «Industry»	ООО «Индустрия», Россия	2	тисненые	10,05	1,06	М-2
Образец №4 – «Erismann»	ООО «Эрисман», Россия	2	тисненые	10,05	1,06	М-2
Образец №5 – «VictoriaStenova»	ООО «Маякпринт», Россия	2	тисненые	10,05	1,06	М-2

1.1.2. Методы исследования

Определение показателей качества обоев проводилось по стандартным методикам, обработка результатов исследований осуществлялась с помощью методов математической статистики.

Обои должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 6810-2002 «Обои. Технические условия» и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

Для испытаний обоев по показателям качества от каждого отобранного рулона обоев на расстоянии не менее 1 м от конца полотна отрезают по всей его ширине по одному листу длиной не менее 0,6 м. Испытания отобранных листов проводят после выдерживания их не менее 8 ч на ровной плоской поверхности.

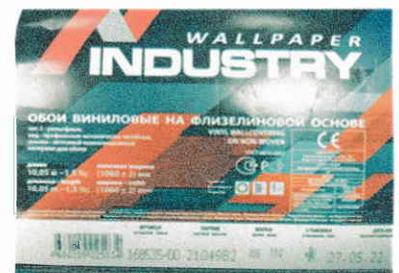
Внешний вид и наличие дефектов определяют визуально, а ширину и длину с помощью измерительного прибора (линейки).



Образец №1 – «Артекс»



Образец №2 – «OVK»



Образец №3 – «Industry»



Образец №4 – «Erismann»

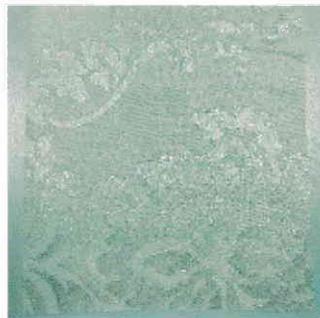


Образец №5 – «Victoria Stenova»

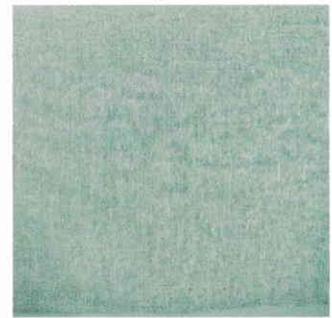
Рисунок 1 – Внешний вид маркировочной этикетки обоев



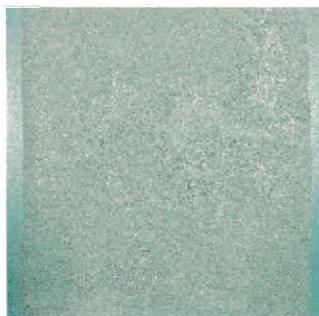
Образец №1 – «Артекс»



Образец №2 – «OVK»



Образец №3 – «Industry»



Образец №4 – «Industry»



Образец №5 – «Victoria Stenova»

Рисунок 2 – Внешний вид рисунка обоев

Длина полотна обоев в рулоне должна быть не менее 10,05 м (номинальная). Максимальная длина полотна для обоев, поступающих в розничную торговлю, рекомендуется не более 42,00 м. Отклонения от номинальной длины полотна в рулоне должны быть не более $\pm 1,5\%$.

Полезная ширина обоев должна быть предпочтительно 530 мм. Изготовление обоев с полезной шириной 470, 500, 750 мм и более допускается по требованию потребителя. Отклонения полезной ширины от номинальной не должны превышать ± 2 мм.

Ширина кромки по каждой стороне полотна должна быть (15 ± 1) мм (номинальная). Кромки полотна обоев должны быть прямолинейными и параллельными.

В зависимости от устойчивости верхней стороны к истиранию при наклеивании и эксплуатации обои изготавливают следующих марок:

- В-0 – водостойкие при наклеивании,
- В-1 – водостойкие при эксплуатации.
- М-1 – устойчивые к мытью (моющиеся),
- М-2 – с высокой устойчивостью к мытью,
- М-3 – устойчивые к трению,
- С – устойчивые к сухому истиранию.

Для определения устойчивости обоев к истиранию испытываемый образец укладывают на основание столика аппарата ИКБ-4 и зажимают крышкой. На стержень истирающей головки помещают груз.

При достижении на счетчике аппарата показания, равного числу ходов), соответствующего норме настоящего стандарта для определенной марки, двигатель выключают.

Оценку устойчивости к истиранию проводят визуальным сравнением испытанных образцов с контрольным, не подвергавшимся испытаниям.

1.2. Результаты исследования и их анализ

1.2.1. Оценка соответствия маркировки обоев требованиям нормативной документации

В соответствии с требованиями нормативной документации маркировка каждого рулона обоев, фризов, бордюров, а также полос бордюров должна быть четкой, доступной для потребителя при знакомстве с продукцией без нарушения ее упаковки и должна содержать следующие сведения:

- страну-изготовитель, наименование, товарный знак (при наличии) и юридический адрес изготовителя;
- наименование продукции, класс, тип, вид, марка, наименование основы (бумага, нетканый композиционный материал для обоев);
- номер артикула;
- номинальные размеры рулона (длина полотна, полезная ширина) и их предельные отклонения);
- номер партии, дату изготовления (число, месяц, год);

- обозначение настоящего стандарта;
- ограничения области применения обоев, если это предусмотрено в санитарно-эпидемиологическом заключении;
- графические символы для обозначения характеристик (свойств) обоев;
- ограничения по утилизации обоев (при необходимости);
- краткую инструкцию по наклеиванию обоев в зависимости от класса обоев и используемых видов основы для их изготовления;
- штриховой код (при наличии).

Допускается дополнять маркировку другими сведениями, например: юридический адрес поставщика (продавца), товарная марка продукции, декоративное исполнение обоев, наименование коллекции рисунка, номер упаковщика, номер раскатного агрегата и др., а также указывать в маркировке условное обозначение обоев.

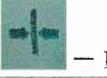
Результаты анализа соответствия маркировки обоев требованиям нормативной документации представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Соответствие маркировки товаров требованиям нормативной документации

Виниловые обои на флизелиновой основе	Требования к маркировке	Информация для потребителя
1	2	3
Образец №1 – «Артекс»	страна-изготовитель	Россия
	наименование изготовителя	Обойная фабрика «АРТЕКС», ООО «АРТЕКС»
	товарный знак	
	юридический адрес изготовителя	Россия, 188354, Ленинградская обл., Гатчинский р-он, Веревское с/п, территория 2 «Большое Веревое», Киевское шоссе, д.2
	наименование обоев	Виниловые обои на флизелиновой основе
	тип	2
	вид	тисненые
	марка	M2
	номер артикула	10743-01
	длина полотна	10,05 м
	полезная ширина	1,06 м
	допускаемые отклонения	по длине –1,5%, по ширине ±2 мм
номер партии	25	

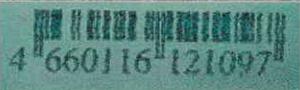
	обозначение стандарта	ГОСТ 6810-2002
--	-----------------------	----------------

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	ограничения области применения	Обои предназначены для оклейки стен и потолков жилых и общественных зданий
	графические символы	 – высокая устойчивость к мытью (М-2)  – хорошая устойчивость окраски к свету (5)  – снимаемые без остатка (1)  – клей наносится на оклеиваемую основу  – прямая стыковка
	ограничения по утилизации	–
	краткая инструкция по наклеиванию	на обратной стороне
	штриховой код	
Образец №2 – «ОВК»	страна-изготовитель	Россия
	наименование изготовителя	Произведено по заказу ООО «ОВК Дизайн», производитель: Обойная фабрика «АРТЕКС», ООО «АРТЕКС»
	товарный знак	
	юридический адрес изготовителя	Заказчик: 190020, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 138 Производитель: Россия, 188354, Ленинградская обл., Гатчинский р-он, Веревское с/п, территория «Большое Верево», Киевское шоссе, д.2
	наименование обоев	Виниловые обои на флизелиновой основе
	тип	2

	вид	тисненые
	марка	M2

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	номер артикула	10694-01
	длина полотна	10,05 м
	полезная ширина	1,06 м
	допускаемые отклонения	по длине –1,5%, по ширине ±2 мм
	номер партии	1
	обозначение стандарта	ГОСТ 6810-2002
	ограничения области применения	Обои предназначены для оклейки стен и потолков жилых и общественных зданий
	графические символы	 – хорошая устойчивость окраски к свету (5)  – снимаемые без остатка (1)  – клей наносится на оклеиваемую основу  – прямая стыковка  – высокая устойчивость к мытью (M-2)
	ограничения по утилизации	—
	краткая инструкция по наклеиванию	на обратной стороне
	штриховой код	
Образец №3 – «Industry»	страна-изготовитель	Российская Федерация
	наименование изготовителя	ООО «Индустрия»
	товарный знак	
	юридический адрес изготовителя	308009, РФ, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Константина Заслонова, д.187, оф.1
	наименование обоев	Обои виниловые на флизелиновой основе
	тип	2 (рельефные)
	вид	профильные механически тисненые

	марка	M-2
	номер артикула	168535-00
	длина полотна	10,05 м

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	полезная ширина	1060 мм
	допускаемые отклонения	по длине –1,5%, по ширине ±2 мм
	номер партии	2104982
	обозначение стандарта	ГОСТ 6810-2002
	ограничения области применения	–
	графические символы	 – хорошая устойчивость окраски к свету (5)  – клей наносится на оклеиваемую основу  – снимаемые без остатка (1)  – высокая устойчивость к мытью (M-2)  – свободная стыковка
	ограничения по утилизации	–
	краткая инструкция по наклеиванию	Нанести клей на стену. Наклеить сухое полотно. Излишки клея аккуратно удалить влажной поролоновой губкой. Обои не тереть. Излишки обоев обрезать. Подробная инструкция – на обороте этикетки.
	штриховой код	
Образец №4 – «Erismann»	страна-изготовитель	Россия
	наименование изготовителя	ООО «Эрисман»
	товарный знак	
	юридический адрес изготовителя	140207, Московская обл., г. Воскресенск, с.Новляновское, ул. Сельская, д. 10, стр. 1
	наименование обоев	Обои виниловые горячего тиснения

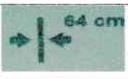
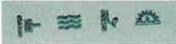
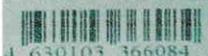
		на флизелиновой основе
	тип	2
	вид	тисненые
	марка	М-2

Продолжение таблицы 2

1	2	3
	номер артикула	60330-04
	длина полотна	10,05 м
	полезная ширина	1060 мм
	допускаемые отклонения	по длине -1,5%, по ширине ±2 мм
	номер партии	010
	обозначение стандарта	ГОСТ 6810-2002
	ограничения области применения	—
	графические символы	 — прямая стыковка  — клей наносится на оклеиваемую основу, снимаемые без остатка (1), высокая устойчивость к мытью (М-2), хорошая устойчивость окраски к свету (5)
	ограничения по утилизации	—
	краткая инструкция по наклеиванию	Нанести клей на стену, приложить и раскатать рулон обоев, отрезать. При последующем ремонте обоев снимаются насухо без остатка
	штриховой код	
Образец №5 – «VictoriaStenova»	страна-изготовитель	Россия
	наименование изготовителя	Разработано ООО «ТПК «СТЕ-НОВА», произведено ООО «Маякпринт»
	товарный знак	 Victoria Stenova®
	юридический адрес изготовителя	Разработано ООО «ТПК «СТЕ-НОВА» 196642 г. Санкт-Петербург, п. Петро-Славянка, ул. Софийская, д.118, корп. 2, стр.1, пом.42, оф. 216 Произведено ООО «Маякпринт»

		440007, Россия, г. Пенза, ул. Бумажников, д.1
	наименование обоев	Обои виниловые на основе из нетканых композиционных материалов (флизелине)
	тип	2
	вид	тисненые

Окончание таблицы 2

1	2	3
	марка	M-2
	номер артикула	989172
	длина полотна	10,05 м
	полезная ширина	1,06 м
	допускаемые отклонения	по длине -1,5%, по ширине ±2 мм
	номер партии	20284
	обозначение стандарта	ГОСТ 6810-2002
	ограничения области применения	—
	графические символы	 —прямая стыковка  — клей наносится на оклеиваемую основу, снимаемые без остатка (1), удовлетворительная устойчивость окраски к свету (4)
	ограничения по утилизации	—
	краткая инструкция по наклеиванию	на обратной стороне (на лицевой нет об этом упоминания)
	штриховой код	

Анализ данных таблицы 2 показывает, что все обязательные сведения в соответствии с нормативной документацией представлены на листе-вкладыше всех исследуемых образцов обоев.

Однако следует отметить, что краткая инструкция по наклеиванию на лицевой стороне присутствует только у образцов обоев марок «Industry» и «Erismann». На обоях марок «Артекс» и «OVK» есть указание, что инструкция находится на обратной стороне, а о наличии инструкции по наклеиванию у обоев «Victoria Stenova» можно узнать, лишь вскрыв упаковку.

1.2.2. Оценка внешнего вида обоев

Оценка внешнего вида исследуемых образцов обоев показывает, что все

образцы упакованы в прозрачную полимерную пленку, позволяющую реально оценить декоративное исполнение. Намотка рулонов плотная, боковые поверхности рулонов ровные, без выступов.

Оценка внешнего вида обоев проводилась на наличие дефектов внешнего вида образцов в соответствии с требованиями нормативной документации, в том числе на отсутствие:

- пятен, полос, контрастных включений,
- механических повреждений, морщин, складок, разрывов кромки,
- смещений элементов рисунка,
- склейки полотна.

На первых четырех образцах дефекты внешнего вида обнаружены не были. У образца обоев № 5 («VictoriaStenova») на крае рулона были зафиксированы два небольших разрыва кромки.

Следует отметить, что такой дефект может привести к разрыву обоев при наклеивании, или при эксплуатации будет замечен выступ на гладкой стене. Также у образца №5 («Victoria Stenova») были отмечены мятые края, и на одном конце рулона с внутренней стороны – пятна, не видимые с лицевой стороны. Кроме того, было отмечено, что при проведении исследований с образца обоев №5 («Victoria Stenova») сыпались блески, которые оставались на одежде, руках и поверхности стола.

1.2.3. Определение геометрических размеров обоев

Результаты определения геометрических размеров исследуемых образцов виниловых обоев на флизелиновой основе представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Определение длины и ширины обоев

Виниловые обои на флизелиновой основе	Показатели геометрических размеров	Значения показателей		
		по данным нормативной документации	по данным исследований	отклонение
Образец №1 – «Артекс»	длина	9,90–10,05 м	9,997	–
	ширина	(1060±2) мм	1063	+1 мм
Образец №2 – «ОВК»	длина	9,90–10,05 м	9,952	–
	ширина	(1060±2) мм	1063	+1 мм
Образец №3 – «Industry»	длина	9,90–10,05 м	10,033	–
	ширина	(1060±2) мм	1065	+3 мм
Образец №4 – «Erismann»	длина	9,90–10,05 м	10,083	+0,03 м
	ширина	(1060±2) мм	1064	+2 мм
Образец №5 – «VictoriaStenova»	длина	9,90–10,05 м	10,038	–
	ширина	(1060±2) мм	1065	+3 мм

В соответствии с требованиями ГОСТ 6810-2002 «Обои. Технические

условия» уменьшение от номинальной длины рулона может составлять не более 1,5%. На основе данных таблицы 3 можно сделать вывод о том, что все образцы по номинальной длине соответствуют предъявляемым требованиям, причем длина рулона образца № 4 («Erismann») даже несколько больше нормируемой техническими условиями.

Результаты измерения ширины исследуемых образцов обоев показали, что все образцы имеют отклонение по ширине, превышающее нормативное (± 2 мм) в сторону увеличения. При этом при поклейке обоев это может вызвать определенные трудности стыковки полос.

1.2.4. Определение устойчивости обоев к истиранию

В соответствии с требованиями ГОСТ 6810-2002 «Обои. Технические условия» устойчивость виниловых обоев на флизелиновой основе к истиранию должна составлять не менее 100 циклов истираний.

Проведенные исследования по определению устойчивости исследуемых образцов обоев показывают, что устойчивость к истиранию всех образцов обоев превышает 100 циклов истираний, что свидетельствует о соответствии требованиям технических условий по исследуемому показателю.

1.2.5. Экспертная оценка эстетических показателей обоев

Оценка эстетических показателей образцов виниловых обоев на флизелиновой основе проводилась по авторской методике экспертным методом с помощью комплексного показателя на основе ряда единичных, в том числе;

- цветовая палитра
- мотив рисунка,
- фактура поверхности,
- рельеф тиснения,
- смещение рисунка,
- устойчивость окраски к трению,
- устойчивость окраски к свету,
- белизна (для белых).

Группой экспертов определены коэффициенты весомости единичных показателей эстетических свойств. В качестве экспертов в исследовании приняли участие пять специалистов, имеющих опыт оценки потребительских свойств товаров экспертным методом.

Методика определения показателей эстетических свойств обоев проводилась в соответствии со шкалой оценок: «отлично» (3), «хорошо» (2), «удовлетворительно» (1) и «плохо» (0) с учетом коэффициентов весомости единичных показателей.

Согласованность мнений респондентов оценивали с помощью коэффициента конкордации для каждого показателя и в среднем по формуле (1):

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)} \quad (1)$$

где W – коэффициент конкордации;
 S – квадрат отклонений рангов или баллов показателя качества от среднего арифметического значения;
 n – количество оцениваемых образцов;
 m – количество экспертов.

Результаты оценки эстетических показателей исследуемых образцов виниловых обоев на флизелиновой основе представлены на рисунке 3.

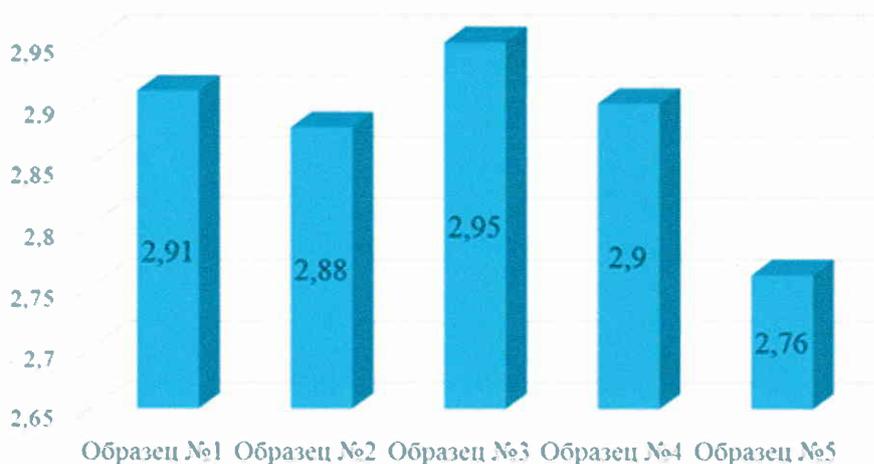


Рисунок 3– Оценка эстетических свойств обоев экспертным методом

В результате исследования было выявлено, что все образцы исследуемых виниловых обоев на флизелиновой основе получили достаточно высокую оценку эстетических показателей, разница между оценками образцов с наибольшим и наименьшим баллами составляет около 6 %, что близко к значению погрешности исследования.

При этом следует отметить, что наиболее высокую оценку эстетических свойств получил образец №3– «Industry» (2,95), наименьшую – образец №5– «Victoria Stenova» (2,76).

Коэффициент конкордации при определении коэффициентов весомости составил 0,81, что свидетельствует о высокой степени согласованности экспертов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование качества пяти образцов виниловых обоев на флизелиновой основе (торговые марки «Артекс», «ОВК», «Industry», «Erismann», «VictoriaStenova») проводили на их соответствие требованиям нормативной документации (ГОСТ 6810-2002 «Обои. Технические условия» по показателям: информация для потребителей, внешний вид, геометрические размеры, устойчивость к истиранию).

Кроме того, была проведена оценка эстетических свойств обоев экспертным методом в соответствии с авторской методикой на основе определения комплексного показателя.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Все обязательные сведения в соответствии с нормативной документацией представлены на листе-вкладыше всех исследуемых образцов обоев.

Однако, краткая инструкция по наклеиванию на лицевой стороне присутствует только у обоев марок «Industry» и «Erismann». На обоях торговых марок «Артекс» и «ОВК» имеется указание, что инструкция находится на обратной стороне рулона, а о наличии инструкции по наклеиванию у обоев «Victoria Stenova» можно узнать, лишь вскрыв упаковку.

2. У всех исследуемых обоев дефекты внешнего вида не обнаружены, однако, на крае рулона обоев марки «Victoria Stenova» были зафиксированы два небольших разрыва кромки.

3. Все образцы обоев по номинальной длине соответствуют предъявляемым требованиям, причем длина рулона обоев марки «Erismann» даже несколько больше нормируемой техническими условиями. Все образцы обоев имеют отклонение по ширине, превышающее нормативное в сторону увеличения.

4. Устойчивость к истиранию всех образцов обоев превышает установленное нормативной документацией значение исследуемого показателя.

5. Все образцы исследуемых обоев получили достаточно высокую оценку эстетических показателей, разница между оценками образцов с наибольшим и наименьшим баллами составляет около 6 %, что близко к значению погрешности исследования. При этом наиболее высокую оценку эстетических свойств получил образец обоев марки «Industry», наименьшую – «Victoria Stenova».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 6810-2002. Обои. Технические условия [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200032267> (дата обращения 17.03.2023).
2. Квалиметрия: Учеб. пособие / В.Н. Романов, Ю.А. Орлов, М.П. Ромодановская, Д.Ю. Орлов. Владимир: ВлГУ, 2017. 135 с.
3. Романова А.А., Котоменкова О.Г. Квалиметрическая оценка обоев / Новые концептуальные подходы к решению глобальной проблемы обеспечения продовольственной безопасности в современных условиях: Сборник научных статей 10-й Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 240–243.
4. Саакян Р.Ю., Кочеткова М.В. Оклеивание поверхностей бумажными обоями: история развития и совершенствование технологий // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2016. №5. С. 249–254.