ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОАО «СПбЗНИИиПИ»

Лаборатория виброакустических измерений

196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д. 11, тел. (факс) 388-12-45

Система сертификации ГОСТ Р ОС «Виброакустика».
Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.030006. 30 от 04. 02. 2008 г.
Система добровольной сертификации товаров, работ и услуг «ИнфраСе
Свидетельство РОС, рег. № РОСС RU.3387.04ИВ00,
№ РОСС RU.3387.04ИВ00.ИЦ01 от 08.08.2007 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЦ

_____ Пестряков И. И. /

«__» _____ 2009 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 40-76/09

ограждающих конструкций по ГОСТ 27296
от «11» ноября 2009 г.

Ответственный за испытания
Юркин Н. С.

1. **Основание для проведения испытаний**: *договор №5577 от 02.09.2009г.*
2. **Наименование продукции**: *Тепло-, звукоизоляционный материал из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон», ТУ 2244-017-00203476-98 (Изолон марок ППЭ и ППЭ-Л), ТУ 2244-025-00203476-2002 (Изолон марок ППЭ НХ)*
3. **Производитель продукции**: *ОАО «Ижевский завод пластмасс», 426065, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Автозаводская, д.7, тел. (3412) 45-18-08, ф. (3412) 46-16-50, 20-38-22*
4. **Описание продукции:** *Образец №1: Изолон ППЭ 3005; Образец №2: Изолон ППЭ-Л 3008; Образец №3: Изолон ППЭ-Л 3010; Образец №4: Изолон ППЭ НХ 3005; Образец №5: Изолон ППЭ НХ 3008; Образец №6: Изолон ППЭ НХ 3010*
5. **Дата проведения измерений**: *с 26.10.2009 г. по 10.11.2009 г.*
6. **Цель проведения измерений**: *контрольные испытания*
7. **Методика испытаний**: *ГОСТ 27296*
8. **Оцениваемые показатели**: *индекс улучшения изоляции ударного шума L_n, дБ за счет применения тепло-, звукоизоляционного материала из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон»*
9. **Применяемые средства измерений**: *прибор с ударными молотками (топальная машина) типа 3204, зав. № 660235; шумомер – анализатор ОКТАВА 101А, зав. № 04А585; предусилитель*

АО «Ижевский Завод Пластмасс»

КММ 400, зав. № 01074; микрофон ВМК-205, зав. № 283; шумомер типа 2209, зав. № 670375; самописец уровня портативный типа 2306, зав. № 694367; барометр-анероид М 67, зав. № 418;

10. **Сведения о государственной поверке**: *свидетельство о поверке № 3/340-9438-09 от 03.11.09 г.;0039804 от 26.03.09 г.; №0152360 от 6.11.09 г; №0037195 от 11.06.09 г; №0074356 от 05.06.09 г.;*
11. **Результаты испытаний:** приведены в Приложениях А, Б, В, Г, Д, Е
12. **Отклонения от методики процедуры измерений:** *нет*

Лица, ответственные за подготовку и составление протокола:

Руководитель ИЛ

_____ Юркин Н.С.

(подпись)

Ведущий специалист по испытаниям

_____ Маминов Б.Л.

(подпись)

«17» ноября 2009 г.

Результаты испытаний, приведенных в протоколе, распространяются только на предоставленную заказчиком продукцию (объект).

Частичное воспроизведение и перепечатка протокола допускаются только с разрешения ИЛ

АО «Ижевский Завод Пластмасс»

ПРИЛОЖЕНИЕ А
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума за счет применения тепло-, звукоизоляционного материала из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

Таблица А.1

Образец № 1: Изолон ППЭ 3005

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д. 11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации T, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума L_{no}, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ с образцом
100	61.1	57.7	40	2.4	60	56
125	68.0	58.9	35	2.5	67	57
160	66.1	48.1	35	2.5	65	47
200	71.4	45.6	36	2.4	70	44
250	69.2	45.7	27	2.5	68	44
315	70.5	40.6	29	2.4	69	39
400	69.1	38.4	32	2.2	68	37
500	71.1	36.9	31	2.1	70	35
630	75.4	35.0	27	2.0	75	34
800	75.8	31.5	17	2.0	75	31
1000	74.6	25.7	19	1.9	74	24
1250	75.7	26.7	20	1.8	76	26
1600	73.7	19.6	18	1.7	74	17
2000	72.7	21.1	19	1.6	73	19
2500	75.0	24.9	22	1.6	75	22
3150	71.8	19.7	17	1.5	73	17

Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием	**без образца**	**L_n = 80 дБ**
	с образцом	**L_n = 42 дБ**
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 38 дБ		
Погрешность метода испытаний ΔSα=±2 дБ		



Исполнитель:
Маминов Б.Л. _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума тепло-, звукоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

Таблица Б.1

Образец № 5: Изолон ППЭ-Л 3008

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., 2/11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации T, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ с образцом
100	61.1	47.9	40	2.4	60	46
125	68.0	46.7	35	2.5	67	45
160	66.1	41.7	35	2.6	65	39
200	71.4	42.0	36	2.4	70	40
250	69.2	45.7	27	2.5	68	44
315	70.1	39.6	29	2.4	69	38
400	69.1	40.7	32	2.2	68	39
500	71.1	36.7	37	2.1	70	34
630	75.4	35.4	27	2.0	75	34
800	75.8	27.5	17	2.0	75	27
1000	74.6	23.6	19	1.9	74	21
1250	75.7	26.9	20	1.8	76	26
1600	73.7	20.7	18	1.7	74	18
2000	72.7	21.3	19	1.6	73	19
2500	77.0	24.8	22	1.6	75	22
3150	71.8	18.8	17	1.5	73	17

Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием	**без образца**	**L_n = 80 дБ**
	с образцом	**L_n = 36 дБ**
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 44 дБ		
Погрешность метода испытаний ΔSα=±2 дБ		



Исполнитель:
Маминов Б.Л. _____

ПРИЛОЖЕНИЕ В
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума тепло-, звукоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

Таблица В.1

Образец № 6: Изолон ППЭ-Л 3010

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д.11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации Т, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума $L_{пр}$, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ с образцом
100	61.1	48.7	40	2.4	60	46
125	68.0	46.8	35	2.5	67	45
160	66.1	40.5	35	2.5	65	37
200	71.4	42.1	36	2.4	70	40
250	69.2	45.6	27	2.5	68	44
315	70.5	40.7	29	2.4	69	39
400	69.1	39.4	32	2.2	68	38
500	71.1	37.8	31	2.1	70	36
630	75.4	34.8	27	2.0	75	33
800	75.8	28.2	17	2.0	75	28
1000	74.6	23.9	19	1.9	74	22
1250	75.7	26.3	20	1.8	76	25
1600	73.7	19.0	18	1.7	74	16
2000	72.7	21.5	19	1.6	73	19
2500	75.0	26.1	22	1.6	75	25
3150	71.8	19.0	17	1.5	73	17

Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием	**без образца**	**L_n = 80 дБ**
	с образцом	**L_n = 36 дБ**
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 44 дБ		
Погрешность метода испытаний $\Delta S\alpha$=±2 дБ		

Частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием и оценочная кривая



Исполнитель:
Маминов Б.Л. _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума тепло-, звукоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

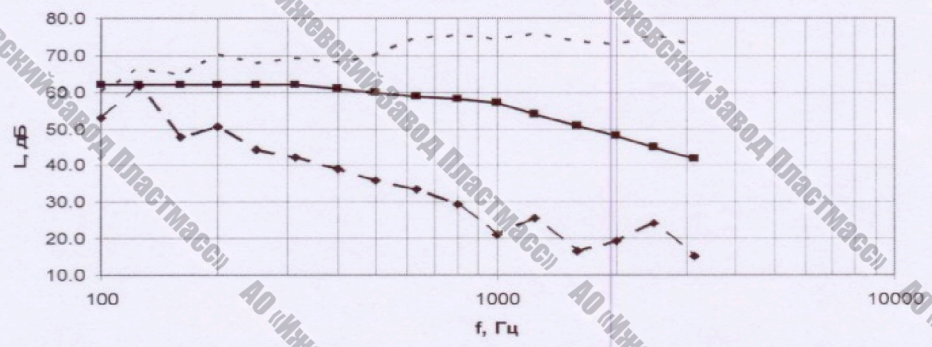
Таблица Г.1

Образец № 4: Изолон ППЭ НХ 3005

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д.11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации T, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума L_{n0}, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ с образцом
100	61.1	54.3	40	2.4	60	53
125	68.0	63.1	35	2.5	67	62
160	66.1	49.2	35	2.5	65	48
200	71.4	51.9	36	2.4	70	51
250	69.2	45.6	27	2.5	68	44
315	70.5	43.5	29	2.4	69	42
400	69.1	41.0	32	2.2	68	39
500	71.1	37.8	31	2.1	70	36
630	75.4	34.9	27	2.0	75	33
800	75.8	29.8	17	2.0	75	29
1000	74.6	23.4	19	1.9	74	21
1250	75.7	26.6	20	1.8	76	26
1600	73.7	19.2	18	1.7	74	16
2000	72.7	21.9	19	1.6	73	19
2500	75.0	25.7	22	1.6	75	24
3150	71.8	17.5	17	1.5	73	15
Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием			**без образца**		**L_n = 80 дБ**	
			с образцом		**L_n = 44 дБ**	
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 36 дБ						
Погрешность метода испытаний $\Delta S\alpha$=±2 дБ						

Частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием и оценочная кривая



— Измеренная частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием
— Оценочная кривая приведенного уровня ударного шума под перекрытием по СНиП 23-03-2003
- - - Измеренная частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием без покрытия

Исполнитель:
Маминов Б.Л.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума тепло-, звукоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

Таблица Д.1

Образец № 2: Изолон ППЭ НХ 3008

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д.11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации T, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума L_{n0}, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума L_n, дБ с образцом
100	61.1	50.0	40	2.4	60	49
125	68.0	50.1	35	2.5	67	49
160	66.1	40.2	35	2.5	65	37
200	71.4	40.0	36	2.4	70	37
250	69.2	44.8	27	2.5	68	43
315	70.5	39.3	29	2.4	69	38
400	69.1	38.4	32	2.2	68	37
500	71.1	36.4	31	2.1	70	34
630	75.4	33.5	27	2.0	75	32
800	75.8	28.7	17	2.0	75	28
1000	74.6	22.9	19	1.9	74	21
1250	75.7	25.4	20	1.8	76	23
1600	73.7	18.4	18	1.7	74	16
2000	72.7	21.5	19	1.6	73	19
2500	75.0	24.2	22	1.6	75	22
3150	71.8	19.2	17	1.5	73	17

Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием	**без образца**	**L_n = 80 дБ**
	с образцом	**L_n = 36 дБ**
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 44 дБ		
Погрешность метода испытаний $\Delta S\alpha$=±2 дБ		

Частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием и оценочная кривая



Исполнитель:
Маминов Б.Л.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
к протоколу № 40-76/09
от «11» ноября 2009 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

по определению индекса улучшения изоляции ударного шума тепло-, звукоизоляционным материалом из вспененного полиэтилена со сшитой структурой «Изолон».

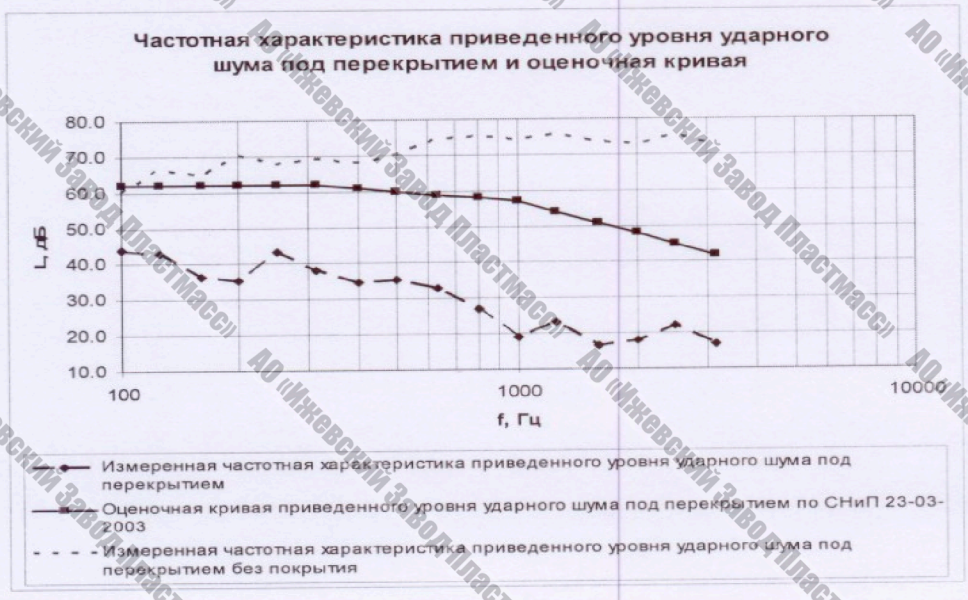
Таблица Е.1

Образец № 3: Изолон ППЭ НХ 3010

Место проведения испытаний: Лаборатория виброакустических измерений, 196105, Санкт-Петербург, Витебский пр., д. 11
Дата проведения испытаний: 26.10 - 10.11.2009 г.

Третьоктавные полосы со средними геометрическими частотами f, Гц	Средний уровень ударного шума под ж/б плитой (140 мм) перекрытия без образца, дБ	Средний уровень ударного шума под плитой перекрытия с образцом, дБ	Средний уровень звукового давления помех, дБ	Время реверберации T, с ($V_{пну}$=112м^3; $S_{ипр}$= 8 м^2)	Приведенный уровень ударного шума $L_{по}$, дБ без образца	Приведенный уровень ударного шума $L_п$, дБ с образцом
100	61.1	46.3	40	2.4	60	44
125	68.0	44.3	35	2.5	67	43
160	66.1	39.8	35	2.5	65	36
200	71.4	39.4	36	2.4	70	35
250	69.2	44.8	27	2.5	68	43
315	70.5	39.2	29	2.4	69	38
400	69.1	37.4	32	2.2	68	35
500	71.1	37.1	31	2.1	70	35
630	75.4	34.5	27	2.0	75	33
800	75.8	27.4	17	2.0	75	27
1000	74.6	22.1	19	1.9	74	19
1250	75.7	25.2	20	1.8	76	23
1600	73.7	19.5	18	1.7	74	17
2000	72.7	20.6	19	1.6	73	18
2500	75.0	24.8	22	1.6	75	22
3150	71.8	19.3	17	1.5	73	17

Индекс приведенного уровня ударного шума под перекрытием	**без образца**	**$L_п$ = 80 дБ**
	с образцом	**$L_п$ = 34 дБ**
Индекс снижения приведенного уровня ударного шума образцом ΔL = 46 дБ		
Погрешность метода испытаний ΔSα=±2 дБ		



Исполнитель:
Маминов Б.Л. _____