



Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭкспертЭнерго»
625037, г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215
Тел./факс: (3452) 42-24-28

Свидетельство № ИЛ-ЛРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «СибЭкспертЭнерго»




М.Р. Махмутов

М.П.

«24» июля 2020г.

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ №149/01
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ
ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ ОТ ВОЗДУШНОГО ШУМА**

г. Тюмень, 2020г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Дата проведения измерений: 20.07.2020г.

Место проведения измерений: Тюменская область, г. Тюмень, ЖК «Айвозовский», ГП-2 (демонстрационный этаж).

Заказчик: ООО «Винзилинский завод керамзитового гравия».

Цель измерений: измерение акустических характеристик ограждающей конструкции здания, с целью определения индекса изоляции воздушного шума R_w .

Средства измерений:

1. Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А, заводской № АЭ120986 в составе с капсулем ВМК-205 №0506, предусилителем Р200 №123104, вибропреобразователем АР2082М №2412, свидетельство о поверке №2406366/4147/1 от 25.10.2019г.

2. Калибратор акустический АК-1000, заводской №0351, свидетельство о поверке №2405873/4056/1 от 12.08.2019г.

3. Измеритель параметров микроклимата «МЕТЕОСКОП-М», заводской №170615, свидетельство о поверке №2028476/500/1 от 24.10.2019г.

4. 6. Дальномер лазерный GLM 30, зав. №412422919, свидетельство о поверке №0228299 от 22.08.2019г.

5. Всенаправленный источник звука (додекаэдр) OED-SP360, заводской № 180020;

6. Усилитель-генератор OED-PA360, заводской № 180020.

Нормативно-техническая документация:

1. ПКДУ.411000.001.02 РЭ «Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А. Руководство по эксплуатации».

2. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1).

3. ГОСТ 27296-2012 Здания и сооружения. Методы измерения звукоизоляции ограждающих конструкций.

4. ГОСТ Р ИСО 3382-2-2013 Акустика. Измерение акустических параметров помещений. Часть 2. Время реверберации обычных помещений.

Условия проведения испытаний: температура воздуха 25,8 °С; относительная влажность 57.1%; давление 748 мм.рт.ст.

Температура воздуха, влажность, атмосферное давление и скорость воздуха в помещениях во время измерений отвечали требованиям, предъявляемым к используемым средствам измерений.

До и после измерений была проведена проверка чувствительности измерительного тракта. Отклонение измеренного уровня от калибровочного не превышало $\pm 0,3$ дБ.

ПАРАМЕТРЫ ПОМЕЩЕНИЙ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТУЕМОЙ КОНСТРУКЦИИ (стена между помещениями квартир).

Линейные размеры испытательных помещений соответствуют требованиям ГОСТ 27296-2012. Объем помещения высокого уровня (ПВУ) составляет 55,35 м³, объем помещения низкого уровня (ПНУ) составляет 32,94 м³.

Испытуемая конструкция представляет собой стену между помещениями квартир. Стена выполнена из керамзитобетонных пустотелых блоков, размером 390×250×188 мм, оштукатурена с двух сторон цементно-песчаным раствором толщиной не менее 15 мм.

На рисунке 1 представлена схема проведения измерения времени реверберации в помещении низкого уровня. На рисунке 2 представлена схема проведения измерения индекса изоляции воздушного шума между помещениями квартир.

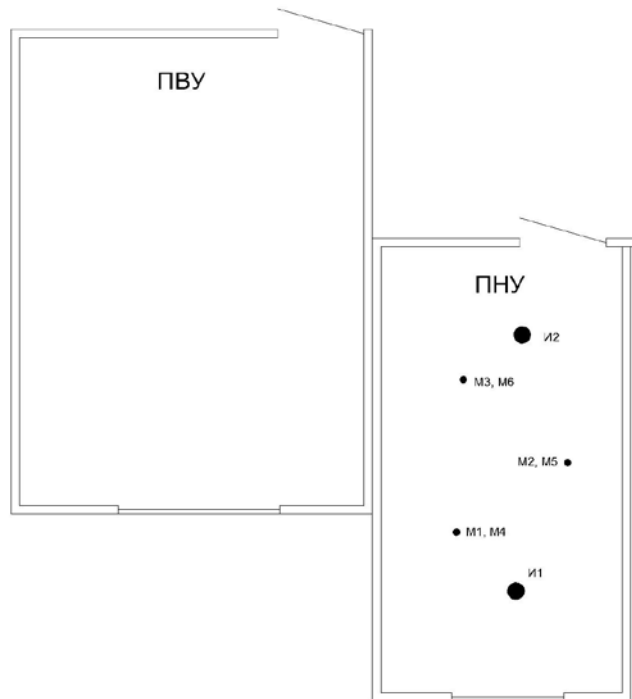


Рис. 1. Точки расположения Источника шума (И) и микрофонов (М) в помещении низкого уровня (ПНУ) при измерении времени реверберации для испытания стены между квартирами.
Для И1 – М1, М2, М3; для И2 – М4, М5, М6

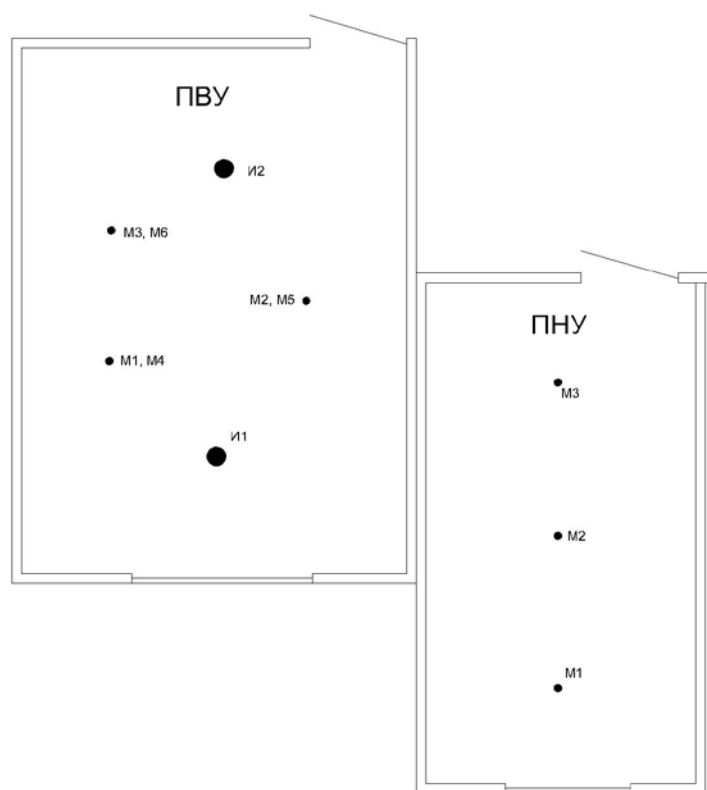


Рис. 2. Точки расположения Источника шума (И) и микрофонов (М) в помещении высокого уровня (ПВУ) (для И1 – М1, М2, М3; для И2 – М4, М5, М6) и точки расположения микрофонов (М) в помещении низкого уровня (ПНУ) при измерении индекса изоляции воздушного шума стены между квартирами

Результаты измерения индекса изоляции воздушного шума стены между жилыми комнатами квартир.

Объект измерения: стена между ПНУ Секция 1, Квартира №1, 2 этаж, Жилая комната №2 и ПВУ Секция 1, Квартира №2, 2 этаж, Кухня столовая. Площадь ограждающей конструкции - 5.4 кв.м., объем ПНУ - 32.94 куб.м.

Таблица 1. Уровни воздушного шума

Параметр	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
	Звуковое давление, дБ															
Измеренный уровень шума	27.1	41.7	44	39.4	46.1	43.6	45.7	47.5	49.9	51.8	53	55.6	58.1	60.3	61.2	60.7
Время реверберации	2.2	1.7	1.5	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	0.9	0.9	0.8	0.8
Смещенная оценочная кривая	33.0	36.0	39.0	42.0	45.0	48.0	51.0	52.0	53.0	54.0	55.0	56.0	56.0	56.0	56.0	56.0

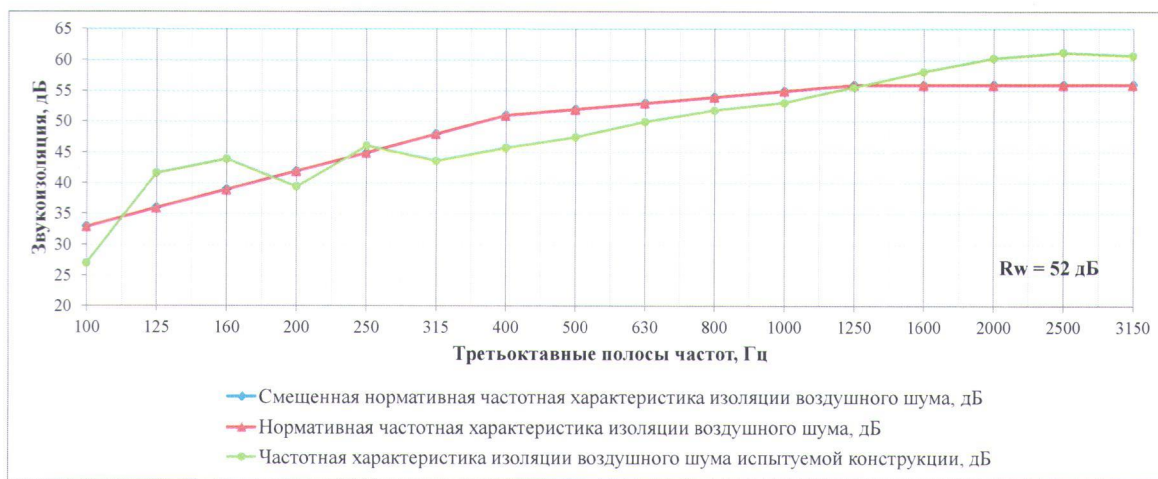


Рисунок 1. Определение уровня изоляции воздушного шума

Методика измерений звукоизоляции соответствовала ГОСТ 27296-2012. Определенная по результатам измерений частотная характеристика изоляции воздушного шума R объекта испытаний (зависимость звукоизоляции в третьоктавных полосах от частоты) сравнивалась с оценочной кривой по СП 51.13330.2011. Согласно методике СП 51.13330.2011, за величину индекса R_w принимают ординату смещенного вверх или вниз оценочного спектра в третьоктавной полосе со среднегеометрической частотой 500 Гц.

Индекс изоляции воздушного шума определялся с учетом поправки на время реверберации и составил $R_w - 52$ дБ.

Заключение

1. Индекс изоляции воздушного шума ограждающей конструкции $R_w - 52$ дБ соответствует требованиям СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

2. В соответствии с СП 51.13330.2011 значение индекса изоляции воздушного шума R_w для данного типа ограждающих конструкций должен составлять не менее 52 дБ.

Измерения и обработку выполнил  Вахрушев А.М.



		Третьоктавные полосы со среднегеометрическими частотами в диапазоне 100 - 3150 Гц															
Третьоктава, Гц		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Положение источника 1	П1 - замер 1 - М1, с	1.05	1.37	1.38	1.04	1.07	1.32	1.12	1.15	1.28	1.16	1.09	1.05	0.96	0.87	0.87	0.70
	П1 - замер 1 - М2, с	1.61	1.37	1.23	1.11	1.08	1.28	1.21	1.17	1.14	1.11	1.10	1.03	0.90	0.84	0.77	0.74
	П1 - замер 1 - М3, с	1.91	1.64	1.14	1.11	0.94	1.33	1.05	1.28	1.24	1.16	1.08	1.01	0.91	0.83	0.82	0.74
	П1 - замер 2 - М1, с	2.87	1.45	1.57	1.21	1.08	1.45	1.36	1.16	1.26	1.11	1.00	0.90	0.92	0.90	0.87	0.73
	П1 - замер 2 - М2, с	2.16	2.20	1.73	1.32	1.24	1.46	1.36	1.09	1.13	1.10	1.09	0.90	0.91	0.85	0.87	0.76
	П1 - замер 2 - М3, с	2.18	2.22	1.70	1.33	1.22	1.45	1.36	1.08	1.11	1.11	1.05	0.91	0.91	0.87	0.87	0.76
	П1 - замер 3 - М1, с	2.29	1.69	1.41	1.13	1.16	1.22	1.24	1.42	1.27	1.15	1.05	0.93	0.92	0.87	0.80	0.71
	П1 - замер 3 - М2, с	2.24	1.47	1.48	1.17	1.22	1.34	1.25	1.31	1.24	1.13	0.98	0.95	0.87	0.89	0.78	0.70
	П1 - замер 3 - М3, с	2.27	2.18	1.42	1.23	1.16	1.17	1.19	1.43	1.29	1.11	1.03	0.97	0.87	0.83	0.76	0.75
	<i>Среднее для П1, RT60, с</i>	<i>2.06</i>	<i>1.73</i>	<i>1.45</i>	<i>1.18</i>	<i>1.13</i>	<i>1.34</i>	<i>1.24</i>	<i>1.23</i>	<i>1.22</i>	<i>1.13</i>	<i>1.05</i>	<i>0.96</i>	<i>0.91</i>	<i>0.86</i>	<i>0.82</i>	<i>0.73</i>
Положение источника 2	П2 - замер 1 - М4, с	2.52	1.50	1.58	1.10	1.30	1.15	1.22	1.15	1.16	1.09	1.01	1.06	0.89	0.84	0.85	0.79
	П2 - замер 1 - М5, с	2.62	1.42	1.45	1.21	1.27	1.06	1.18	1.17	1.14	1.08	1.10	1.01	0.90	0.85	0.85	0.72
	П2 - замер 1 - М6, с	2.61	1.66	1.64	1.12	1.12	1.19	1.05	1.20	1.20	1.07	1.16	1.10	0.89	0.85	0.87	0.76
	П2 - замер 2 - М4, с	2.27	2.05	1.51	1.06	1.27	1.36	1.10	1.35	1.23	1.06	0.97	0.93	0.93	0.94	0.86	0.79
	П2 - замер 2 - М5, с	2.26	1.99	1.35	0.98	1.17	1.28	1.16	1.19	1.25	1.17	1.05	0.98	0.94	0.88	0.82	0.79
	П2 - замер 2 - М6, с	2.18	1.21	1.25	1.14	1.20	1.46	1.17	1.15	1.22	1.23	1.15	0.96	0.92	0.94	0.86	0.76
	П2 - замер 3 - М4, с	2.37	2.12	1.50	1.15	1.25	1.27	1.29	1.19	1.22	1.09	1.06	0.96	0.89	0.90	0.75	0.76
	П2 - замер 3 - М5, с	2.33	1.81	1.51	1.26	1.33	1.09	1.26	1.16	1.18	1.00	1.03	1.05	0.91	0.85	0.76	0.77
	П2 - замер 3 - М6, с	2.33	1.56	1.53	1.22	1.36	1.18	1.31	1.03	1.14	0.92	0.99	1.07	0.96	0.90	0.81	0.79
	<i>Среднее для П2, RT60, с</i>	<i>2.39</i>	<i>1.70</i>	<i>1.48</i>	<i>1.14</i>	<i>1.25</i>	<i>1.23</i>	<i>1.19</i>	<i>1.18</i>	<i>1.19</i>	<i>1.08</i>	<i>1.06</i>	<i>1.01</i>	<i>0.91</i>	<i>0.88</i>	<i>0.83</i>	<i>0.77</i>
Общее среднее для П1 и П2, RT60, с		2.23	1.72	1.47	1.16	1.19	1.28	1.22	1.20	1.21	1.10	1.06	0.99	0.91	0.87	0.82	0.75
Эквивалентная площадь звукопоглощения A2		2.4	3.1	3.6	4.5	4.4	4.1	4.3	4.4	4.4	4.8	5.0	5.3	5.8	6.0	6.4	7.0
Поправка на время реверберации		3.6	2.5	1.8	0.8	0.9	1.2	1.0	0.9	0.9	0.5	0.3	0.0	-0.3	-0.5	-0.7	-1.1

Фоновый шум ПНУ

Третьоктава, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Фон, замер 1, дБ	27.5	27.7	36.2	33.0	23.9	20.0	18.2	17.4	22.3	14.9	16.4	14.0	9.1	9.2	12.6	10.1
Фон, замер 2, дБ	29.8	29.2	32.8	36.1	22.5	24.7	29.1	25.2	23.9	19.2	19.9	15.4	11.5	11.6	12.0	10.1
Фон, замер 3, дБ	29.2	35.2	28.2	32.4	30.2	18.7	20.0	22.4	26.7	18.9	20.8	18.0	14.3	15.4	16.9	20.5
Фон, дБ	28.9	32.0	33.5	34.2	26.9	21.9	25.1	22.7	24.7	18.1	19.4	16.1	12.1	12.8	14.4	16.5

Воздушный шум

Третьоктава, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	
Помещение низкого уровня																	
Д1, ПНУ	Точка1-1, дБ	49.0	52.5	57.3	65.5	51.4	55.1	50.6	50.9	46.4	43.4	41.5	38.8	40.9	36.3	33.9	32.5
	Точка1-2, дБ	52.3	48.8	57.4	63.7	51.8	53.0	50.4	49.5	45.3	42.3	40.7	37.9	40.4	35.7	33.2	32.1
	Точка1-3, дБ	48.1	48.2	55.3	65.8	52.6	51.7	49.0	50.1	46.5	42.2	39.6	38.3	40.0	36.6	33.1	32.5
	Точка2-1, дБ	53.9	52.3	55.9	58.9	52.6	53.6	49.9	50.3	45.7	43.9	41.4	37.7	41.6	36.6	33.6	33.2
	Точка2-2, дБ	57.7	51.6	56.9	64.4	53.7	52.3	50.7	49.2	45.8	43.4	41.2	38.2	41.1	37.0	34.5	32.7
	Точка2-3, дБ	58.9	48.2	55.1	62.2	55.2	53.8	51.4	49.6	44.7	43.5	41.1	38.2	41.4	36.9	34.3	32.9
	Точка3-1, дБ	47.6	57.0	54.6	68.8	56.0	52.1	50.4	47.5	46.5	42.6	41.2	38.1	40.4	35.9	33.7	32.4
	Точка3-2, дБ	47.1	50.6	59.2	65.1	54.4	54.8	52.8	48.1	45.2	43.8	40.8	38.4	39.3	35.7	33.4	32.8
	Точка3-3, дБ	42.1	51.1	56.4	68.3	55.0	54.0	50.6	48.3	46.7	43.1	42.2	38.6	39.8	35.3	33.7	32.4
	Среднее энергетическое с поправкой на фон для Д1, ПНУ, дБ	53.6	52.0	56.7	65.6	53.9	53.5	50.7	49.4	45.9	43.2	41.1	38.2	40.6	36.2	33.7	32.5
Д2, ПНУ	Точка1-1, дБ	56.4	51.0	55.7	63.7	56.1	56.1	51.6	50.1	44.7	42.9	41.9	38.7	41.1	36.0	34.3	32.9
	Точка1-2, дБ	55.9	50.8	57.3	63.8	54.8	53.7	51.2	48.0	45.8	42.7	41.3	39.0	40.9	36.2	34.1	32.9
	Точка1-3, дБ	59.1	53.1	57.4	60.8	54.1	55.1	50.5	49.3	46.2	43.1	41.6	39.1	39.9	35.9	34.1	32.6
	Точка2-1, дБ	56.3	51.9	62.2	65.3	54.4	52.7	50.0	48.9	46.1	43.0	42.5	39.2	40.3	35.8	33.4	32.8
	Точка2-2, дБ	58.7	50.3	61.4	66.8	55.7	52.8	50.9	48.1	46.0	41.8	41.3	39.1	39.4	36.0	34.4	32.6
	Точка2-3, дБ	55.0	53.6	59.8	64.0	55.0	51.8	49.5	48.5	45.6	41.6	41.2	39.0	39.0	35.9	33.6	32.6
	Точка3-1, дБ	48.4	46.6	52.6	64.6	55.2	54.2	50.9	47.9	45.2	43.4	42.4	38.6	39.6	34.3	33.2	32.1
	Точка3-2, дБ	46.6	50.3	54.8	66.9	55.0	53.5	50.9	49.2	44.9	42.8	41.6	38.5	39.5	34.1	33.0	31.2
	Точка3-3, дБ	53.7	49.5	53.3	65.5	54.7	55.6	50.1	48.3	45.1	44.1	41.7	38.4	38.6	34.7	33.4	31.9
	Среднее энергетическое с поправкой на фон для Д2, ПНУ, дБ	55.9	51.1	58.3	64.9	55.0	54.2	50.7	48.7	45.5	42.9	41.7	38.8	39.9	35.5	33.7	32.3

		Помещение высокого уровня															
Д1, ПВУ	Точка4-1, дБ	69.2	89.7	97.7	104.4	99.6	97.7	98.1	96.0	94.9	94.3	94.6	93.9	99.0	96.5	95.9	94.0
	Точка4-2, дБ	71.2	86.7	98.5	105.6	98.5	97.2	98.3	95.5	93.9	94.1	94.6	94.0	98.5	96.5	95.3	93.4
	Точка4-3, дБ	71.4	88.6	95.0	106.3	98.7	99.0	97.7	94.0	93.7	93.9	94.8	93.4	98.2	95.7	95.8	94.1
	Точка5-1, дБ	80.2	94.3	103.8	104.5	100.6	96.2	93.3	94.6	94.8	93.7	93.6	94.1	99.0	96.3	95.5	94.5
	Точка5-2, дБ	81.4	94.3	99.2	103.6	98.1	95.4	94.9	96.0	94.8	92.9	94.4	93.9	99.0	96.8	95.3	94.7
	Точка5-3, дБ	80.0	90.2	101.5	104.2	100.4	93.8	92.4	95.4	95.3	93.5	93.5	94.6	99.2	96.3	95.4	94.1
	Точка6-1, дБ	80.1	86.7	99.3	102.4	102.8	95.2	95.3	96.0	93.9	94.1	94.6	95.2	98.9	97.7	95.3	93.9
	Точка6-2, дБ	81.4	89.2	99.6	104.2	98.7	96.5	95.3	94.2	94.5	93.0	94.2	95.1	99.3	97.5	96.1	94.4
	Точка6-3, дБ	79.8	87.2	101.1	103.0	99.9	94.3	95.4	94.4	95.7	93.8	94.4	95.1	99.6	96.4	95.3	93.9
		Среднее энергетическое с поправкой на фон для Д1, ПВУ, дБ	79.0	90.6	100.1	104.4	99.9	96.4	96.1	95.2	94.7	93.7	94.3	94.4	99.0	96.7	95.6
Д2, ПВУ	Точка4-1, дБ	79.6	89.2	100.3	102.3	98.9	95.5	94.7	97.7	96.0	93.4	94.5	93.0	98.9	97.0	95.2	94.1
	Точка4-2, дБ	77.3	89.5	101.1	103.3	99.6	96.1	94.0	96.8	95.7	94.4	93.0	93.7	98.9	96.4	95.8	94.2
	Точка4-3, дБ	78.8	90.8	102.0	102.5	99.0	97.1	94.2	97.3	94.2	94.8	94.0	94.1	98.1	96.7	96.0	94.4
	Точка5-1, дБ	81.1	93.8	99.7	104.6	98.8	96.1	93.6	95.9	94.5	94.7	94.6	94.4	97.8	96.3	95.9	94.2
	Точка5-2, дБ	77.0	91.9	100.0	104.1	102.0	95.5	94.9	94.6	95.5	94.5	93.7	93.4	98.7	97.1	95.8	94.8
	Точка5-3, дБ	79.2	91.2	98.6	102.4	98.6	95.1	94.6	95.7	94.2	95.1	94.4	94.4	99.8	97.6	95.5	94.7
	Точка6-1, дБ	71.2	89.9	96.2	104.3	99.8	96.1	95.4	95.4	94.5	94.6	93.4	93.4	97.1	96.7	95.5	93.9
	Точка6-2, дБ	71.9	89.4	96.9	103.7	98.8	96.6	95.6	95.1	93.7	95.4	94.0	93.7	97.5	96.0	95.8	94.5
	Точка6-3, дБ	67.9	90.9	93.8	102.8	98.4	96.7	95.7	94.7	93.9	95.3	92.8	93.6	97.7	95.6	95.6	94.4
		Среднее энергетическое с поправкой на фон для Д2, ПВУ, дБ	77.6	91.0	99.3	103.4	99.5	96.1	94.8	96.0	94.8	94.7	93.9	93.8	98.4	96.6	95.7

Третьоктава, Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Разница для Д1, дБ	29.0	41.1	45.3	39.6	46.9	44.1	46.3	46.7	49.7	51.1	53.6	56.2	58.1	59.9	61.1	60.5
Разница для Д2, дБ	25.3	42.3	42.8	39.2	45.3	43.2	45.1	48.2	50.2	52.4	52.5	55.0	58.2	60.7	61.3	60.9
Разница для двух положений, дБ	27.1	41.7	44.0	39.4	46.1	43.6	45.7	47.5	49.9	51.8	53.0	55.6	58.1	60.3	61.2	60.7

Среднее энергетическое для обоих положений с поправкой на фон для ПНУ, дБ	54.9	51.6	57.6	65.3	54.5	53.8	50.7	49.1	45.7	43.0	41.4	38.5	40.3	35.9	33.7	32.4
Среднее энергетическое для обоих положений с поправкой на фон для ПВУ, дБ	78.4	90.8	99.8	103.9	99.7	96.3	95.5	95.6	94.7	94.3	94.1	94.1	98.7	96.7	95.6	94.2

КОПИИ РАЗРЕШИТЕЛЬНЫХ ДОКУМЕНТОВ



АНО «Международная лига производителей оборудования
для опасных производственных объектов»

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП1

№ 0001812

(учетный номер бланка)

Некоммерческое партнерство «Региональное объединение
специалистов экспертов в области промышленной
безопасности» (НП «РОСЭК»)



Юридический, почтовый адрес: 109377, город Москва, Рязанский проспект, дом 32, корпус 3
E-mail: basic91@mail.ru; Телефон: (495) 657-78-72; тел/факс: (495) 913-91-35

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН
(Свидетельство № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЗНАНИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ
(АТТЕСТАЦИИ) ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

№ ИЛ-ЛРИ-00012-УО-05

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

Испытательная лаборатория

наименование испытательной лаборатории

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

адрес лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭкспертЭнерго»

(ООО «СибЭкспертЭнерго»), ИНН 7204177440

полное и краткое наименование организации, в состав которой входит лаборатория, ИНН

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

юридический адрес организации

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

почтовый адрес организации

соответствует основным требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
"Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий",
требованиям системы добровольной сертификации продукции в области промышленной
безопасности и обладает необходимой компетенцией для проведения испытаний.

Область компетенции (аттестации) и условия действия Свидетельства
определены в приложении к настоящему Свидетельству
(приложение на 6-ти листах)

Дата регистрации

22 декабря 2017 г.

Срок действия до

22 декабря 2020 г.



Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»

М.П.

Н.Н. Вадковский

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
Регистрационный № РОСС RU.И1345.040БП1

№ 0000002453

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭкспертЭнерго»

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

ОБЛАСТЬ КОМПЕТЕНТНОСТИ (АТТЕСТАЦИИ)


на 6-ти листах

лист 1

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
1	Бетоны, конструкции и изделия бетонные и железобетонные	Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля	ГОСТ 22690-2015 ГОСТ 28574-2014
2	Здания и сооружения	Определение сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций	ГОСТ Р 54853-2011 ГОСТ Р 56623-2015
3	Здания и сооружения	Определение сопротивления воздухопроницанию при лабораторных испытаниях и в условиях эксплуатации (стены, перегородки, перекрытия, окна, витрины, фонари, двери, ограждающие конструкции)	ГОСТ 31167-2009
4	Здания и сооружения	Измерение плотности тепловых потоков, проходящих через ограждающие конструкции	ГОСТ 25380-2014
5	Селитебная территория, помещения жилых и общественных зданий. -Жилые и общественные здания, территория жилой застройки. -Рабочие места. Производственная (рабочая) среда. -Помещения жилых и общественных зданий	Измерение шума	СП 51.13330.2011 Изменение № 1 к СП 51.13330.2011 СНиП 23-03-2003 ГОСТ 27296-2012 ГОСТ 31937-2011 ГОСТ Р ИСО 3382-2-2013 ГОСТ Р ИСО 10140-1-2012 ГОСТ Р ИСО 10140-2-2012 ГОСТ Р ИСО 10140-3-2012 ГОСТ Р ИСО 10140-4-2012

Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»

М.П.


Н.Н. Вадковский

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП

№ 0000002454

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭкспертЭнерго»

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

на 6-ти листах

лист 2

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
	- Территория существующих и вновь проектируемых аэродромов и аэропортов. - Помещения жилых, общественных и административных зданий. Селитебная территория. - Производственная среда, рабочие места, производственные, жилые и общественные помещения зданий и сооружений, территория, транспорт.		ГОСТ Р 56769-2015 ГОСТ Р 56770-2015 СП 23-103-2003 СанПиН 2.2.4.3359-16 ГОСТ 23337-2014 МУК 4.3.2194-07 ГОСТ 31296.2-2006 ГОСТ 20444-2014 ГОСТ ISO 9612-2016 ФР.1.36.2014.18050 ФР.1.36.2015.19725 МИ ПКФ 12-006 (Приложение к РЭ Шумомер-вибромер, анализатор спектра «Экофизика-110 А») ПКДУ.411000.001.02 РЭ (№ в ГРСИ 48906-12))
6	- Помещения жилых и общественных зданий. - Рабочие места, производственные помещения, территория жилой застройки. - Производственная среда, рабочие места, производственные, жилые и общественные помещения зданий и сооружений, территория, транспорт.	Измерение инфразвука	СанПиН 2.2.4.3359-16 ФР.1.36.2014.18001 ФР.1.36.2014.18773 МИ ПКФ 12-006 (Приложение к РЭ Шумомер-вибромер, анализатор спектра «Экофизика-110 А») ПКДУ.411000.001.02 РЭ (№ в ГРСИ 48906-12))

Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»
М.П.

Н.Н. Вадковский

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП1

№ 0000002455

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

**Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью
“СибЭкспертЭнерго”**

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

на 6-ти листах

лист 3

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
7	-Рабочие места, здания жилого, общественного и производственного назначения. -Помещения внутри зданий. -Жилые и общественные помещения. -Производственная среда, рабочие места, производственные, жилые и общественные помещения зданий и сооружений, территория, транспорт.	Измерение вибрации	СанПиН 2.2.4.3359-16 ГОСТ 31191.1-2004 ГОСТ 31191.2-2004 МР 2957-84 ФР.1.36.2014.17499 ГОСТ 31319-2006 МУ 3911-85 МИ ПКФ 12-006 (Приложение к РЭ Шумомер-вибромер, анализатор спектра «Экофизика-110 А» ПКДУ.411000.001.02 РЭ (№ в ГРСИ 48906-12))
8	- Зоны помещений жилых (в том числе общежитий), детских дошкольных учреждений, общественных, административных и бытовых зданий. - Производственные помещения. Рабочие места. - Производственные, жилые и общественные здания и помещения, места производства работ рабочие места.	Измерение параметров микроклимата	СанПиН 2.2.4.3359-16 ГОСТ 30494-2011 СанПиН 2.2.4.548-96 ГОСТ 12.1.005-88 МУК 4.3.2756-10 МУ 4425-87 ГОСТ 12.3.018-79 РЭ Измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.431110.04 РЭ (№ в ГРСИ 32014-11)



Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»
М.П.

Н.И. Вадковский

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП

№ 0000002456

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»

(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

Испытательная лаборатория

**Общество с ограниченной ответственностью
“СибЭкспертЭнерго”**

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

на 6-ти листах

лист 4

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
9	- Помещения зданий и сооружений. Рабочие места. - Помещения зданий и сооружений, рабочие места; места производства работ вне зданий; улицы, дороги, площади; пешеходные зоны. - Рабочие поверхности в зданиях и сооружениях, дорожных покрытий улиц, дорог и площадей, фасадов зданий и сооружений, рекламных установок.	Измерение освещенности	СанПиН 2.2.4.3359-16 ГОСТ 24940-2016 ГОСТ 33393-2015 ГОСТ 26824-2010 МУ 2.2.4.706-98 ГОСТ 55710-2013 МУК 4.3.2812-10
10	- Промышленная вентиляция Производственные помещения. - Вентиляционные системы зданий и сооружений	Измерение эффективности работы вентиляционных систем	СанПиН 2.2.4.3359-16 ГОСТ 30494-2011 СанПиН 2.2.4.548-96 ГОСТ 12.1.005-88 МУК 4.3.2756-10 МУ 4425-87 ГОСТ 12.3.018-79 РЭ Измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.431110.04 РЭ (№ в ГРСИ 32014-11)

Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»



Н.Н. Вадковский

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регистрационный № РОСС RU.И1345.040БП1

№ 0000002457

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

Испытательная лаборатория
Общество с ограниченной ответственностью
«СибЭкспертЭнерго»

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215
на 6-ти листах лист 5

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
11	<ul style="list-style-type: none">- Производственная среда, рабочие места, жилые и производственные помещения, технические устройства.- Производственная среда, рабочие места.- Жилые общественные здания. Территория жилой застройки.- Водный транспорт суда внутреннего и смешанного (река-море) плавания и другие плавучие объекты.	Измерение электрических и магнитных полей	СанПиН 2.2.4.3359-16 РЭ «ПЗ-80-ЕН500» РЭ 411100.006 (№ в ГРСИ 47825-11) РЭ «СТ-01» МГФК 410000.001 РЭ (№ в ГРСИ 17400-98) ГОСТ 12.1.045-84 МУК 4.3.2491-09 ГОСТ 12.1.002-84 СанПиН 2.1.2.2645-10 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СанПиН 2.5.2.703-98
12	<ul style="list-style-type: none">- Жилые, общественные и производственные здания и сооружения.- Территория жилой и промышленной застройки.- Земельные участки жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.- Помещения жилых, общественных и производственных зданий и сооружений.- Металлодом.- Воздух в жилых и рабочих помещениях. Открытый воздух.- Жилые и общественные здания.	Измерение радиологических показателей	МУ 2.6.1.2838-11 МУ 2.6.1.2398-08 МУК 2.6.1.1087-02 МУК 2.6.1.2152-06 Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «Альфарад плюс» Руководство по эксплуатации ФВКМ.026РЭ дозиметр гамма-излучения ДКГ-07Д «Дрозд»

Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»

М.П.

Н.Н. Вадковский

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ
В ОБЛАСТИ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП1

№ 0000002458

(учетный номер бланка)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ОРГАН – НП «РОСЭК»
(Свидетельство о признании № УО-0005 от 01.08.2017 г.)

Приложение к Свидетельству № ИЛ-ПРИ-00012-УО-05 от 22.12.2017 г.

Испытательная лаборатория
**Общество с ограниченной ответственностью
“СибЭкспертЭнерго”**

625037, Тюменская обл., г. Тюмень, ул. Ямская, д. 87А, офис 215

на 6-ти листах

лист 6

№ п/п	Наименование испытуемой продукции	Наименование испытаний и/или определяемых характеристик (параметров) продукции	Нормативные документы, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений
	Рабочие места и производственные помещения. Территория жилой и промышленной застройки.		Руководство по эксплуатации АЖНС.412152.001 РЭ дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08А
13	Атмосферный воздух.	Измерение вредных веществ в атмосферном воздухе	ФР.1.31.2009.06144 (МВИ-4215-002-56591409-2009)

УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Свидетельство действительно в течение установленного срока при условии подтверждения результатами инспекционного контроля соответствия лаборатории требованиям системы добровольной сертификации продукции в области промышленной безопасности регистрационный № РОСС RU.И1345.04ОБП1

Срок проведения плановой проверки лаборатории – II квартал 2019 года



Руководитель
Уполномоченного органа
НП «РОСЭК»

М.П.

Н.Н. Вадковский



ООО «ПКФ Цифровые приборы»

Свидетельство

№ 0001199

« 16 » января 2018 г.

Настоящее свидетельство удостоверяет, что

Вахрушев Александр Михайлович

прошел(а) подготовку на предприятии-изготовителе по теме:

«Проведение измерений виброакустических параметров, стандартного времени реверберации RT60, а также измерений изоляции воздушного и ударного шума по ГОСТ 27296»

и допущен(а) ООО «ПКФ Цифровые приборы» к применению вышеуказанных средств измерений.

Подготовка проведена: с 15.01.2018г. по 16.01.2018г.

ООО «ПКФ Цифровые приборы» осуществляет изготовление и ремонт средств измерений

Регистрационный номер в реестре

Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

№120СИ.000003.0312

Генеральный директор
ООО «ПКФ Цифровые приборы»




Ю.В. Куриленко



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 18/7966

Действительно до: 15.10.2019

Средство измерений Шумомер-вибромметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А

серия и номер знака предыдущей поверки 17/6772 – ГУЦ 17

заводской номер АЭ120986 регистрационный номер СИ 48906-12

в составе: предусилитель Р200 №123104, микрофон ВМК-205 №5060, микрофон М-201 №0506, вибропреобразователь АР2082М №2412

поверено в полном объеме испытаний

поверено в соответствии с ПКДУ.411000.001.02 МП

с применением эталонов Рабочий эталон 3.2.ВЖИ.0001.2013, Установка поверочная вибрационная 2 разряда 3.2.ВЖИ.0003.2013

при следующих значениях влияющих факторов:

температура: 23 °С, отн. влажность: 35 %, давление: 101 кПа

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки



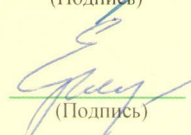
Генеральный директор

ООО "ПКФ Цифровые приборы"
Должность руководителя
подразделения


(Подпись)

Ю.В. Куриленко
(Инициалы, фамилия)

Поверитель:


(Подпись)

К.С. Ермачков
(Инициалы, фамилия)

Дата поверки: 16.10.2018



ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

Усилитель-генератор ОЕД-РА360

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПКДУ.411532.004РЭ

Москва
2016 г.

9. Технические характеристики

Выходная мощность: 2 x 200 Вт, 6 Ом.

Частотный диапазон: 20 Гц ... 20 кГц.

Встроенный генератор: белый шум, розовый шум, розовый шум в октаве (125 – 4000 Гц).

Встроенный генератор розового 1/3-октавного шума (100 – 5000 Гц) - **доступен только в режиме дистанционного управления.**

Дистанционное управление:

- через адаптер **DIN-DIN-RF** (разъем **RCU-RF**): управление по радиоканалу от ИИБ ЭКОФИЗИКА-110А (Белая), Экофизика-111, Экофизика-114 или компьютер;
- через адаптер **ЭКО-DIN-DOUT** (разъем **RCU-L**): кабельное соединение с компьютером.

Режим внешней звуковой карты: USB Audio; при подключении разъема USB (ручное управление).

Режим усиления внешнего аналогового сигнала (ручное управление):

- сигнал со входного разъема BNC передается на оба выходных канала;
- частотный диапазон от 20 Гц до 20 кГц;
- размах напряжения: +/- 1 В;
- внутреннее входное сопротивление 10 кОм.

Регулировка уровня выходного сигнала: 0 дБ, -3 дБ, -10 дБ, -20 дБ, ..., -40 дБ.

Питание: 220В AC.

Масса: ≤ 4.7 кг.

Гарантийное обязательство

Производитель ООО «ПКФ Цифровые приборы» гарантирует, что прибор OED-PA360 заводской номер 180020 годен к применению и соответствует техническим характеристикам, указанным в Руководстве по эксплуатации.

В случае выявления неисправностей в течение гарантийного срока, производитель обязуется за свой счет произвести ремонт или замену неисправных частей при условии доставки покупателем прибора в сервис-центр по адресу: **Москва, ул. Годовикова, д. 9, территория делового центра «Калибр», строение 12, подъезд 12.1, этаж 2, т. +7 (495) 225-55-01.** Доставка отремонтированных приборов покупателю осуществляется за счет Производителя.

Гарантийный срок составляет 2 года и исчисляется с 04 АПР 2018.

Настоящая гарантия не распространяется на случаи повреждения прибора вследствие неправильного обращения или несчастного случая.

Гарантия аннулируется в случае вскрытия пользователем прибора без согласия производителя.





ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

**Всенаправленный источник звука (додекаэдр)
OED-SP360**

ПАСПОРТ

Москва
2016 г.

- Уровень звукового давления при генерации октавного шума на частотах, не менее: до 500 Гц - 102-109 дБ; 1000-4000 Гц - 88-95 дБ (только при работе с усилителем OED-PA360).

Рабочие условия эксплуатации:

- Диапазон рабочих температур: 0 ... +40°C
- Атмосферное давление: 80 – 105 кПа
- Относительная влажность: до 95% (без конденсации)

Принадлежности

- OED-SP-600-CABLE Кабель сигнальный (со стереоразъемами) – 1 шт.
- Штагив-тренога – 1 шт.
- Кофр (по дополнительному заказу)
- OED-PA-360 Усилитель мощности со встроенным генератором (по дополнительному заказу)
- DIN-DIN-RF. Комплект из двух радиомодулей ЭКО-AIR для удаленного управления OED-PA360 (по дополнительному заказу).

Гарантийное обязательство

Производитель ООО «ПКФ Цифровые приборы» гарантирует, что прибор OED-SP360 заводской номер 180020 годен к применению и соответствует техническим характеристикам, указанным в Паспорте.

В случае выявления неисправностей в течение гарантийного срока производитель обязуется за свой счет произвести ремонт или замену неисправных частей при условии доставки покупателем прибора в сервис-центр по адресу: **Москва, ул. Годовикова, д. 9, территория делового центра «Калибр», строение 12, подъезд 12.1, этаж 2, т. +7 (495) 225-55-01.**

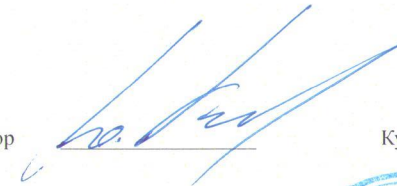
Доставка отремонтированных приборов покупателю осуществляется за счет Производителя.

Гарантийный срок составляет 2 года и исчисляется с 04 АПР 2018.

Настоящая гарантия не распространяется на случаи повреждения прибора вследствие неправильного обращения или несчастного случая.

Гарантия аннулируется в случае вскрытия пользователем прибора без согласия производителя.

Генеральный директор



Куриленко Ю.В.





ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ
«ОКТАВА-ЭЛЕКТРОНДИЗАЙН»
ООО «ПКФ Цифровые приборы»

УМ-10. Машина ударная стандартная

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ПАСПОРТ

ПКДУ.411100.001.046ПС
Редакция 1.0

Москва
2016 г.

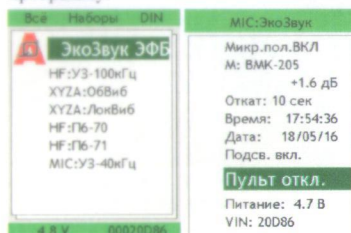
Дистанционное управление с помощью ИИБ Экофизика-110А (Белая) и др.

Ударной машиной можно управлять дистанционно с помощью индикаторного блока приборов Экофизика-110А (Белая), Экофизика-111А, Экофизика-114.

Для этого необходимо использовать комплект DIN-DIN-RF (поставляется по отдельному заказу), состоящий из двух ключей ЭКО-AIR. Один ключ необходимо установить в разъем DIN индикаторного блока, а второй – в разъем RCU-RF.

Функция дистанционного управления ударной машиной имеется в следующих измерительных программах шумомера: Экозвук-ЭФБ-110А (версия 01.41 и выше), 1/3-октавный анализатор (версия 1.41 и выше), Регистратор (версия 1.41 и выше).

Включите индикаторный блок шумомера и войдите в соответствующую измерительную программу.



Перейдите в меню программы и выделите строку «Пульт откл.» клавишами ▲▼.

Клавиша **ОК** активирует функцию дистанционного управления: «Пульт вкл.».

Войдите в окно измерения. Одновременное нажатие клавиш **ДАННЫЕ** и **Старт/Стоп** запускает и останавливает ударный режим

Технические характеристики

Соответствие стандартам: ГОСТ 27296-2012, ГОСТ Р ИСО 10140-5-2012

Частота ударов: 10 Гц ± 0,52 Гц

Скорость падения молотков: 0,886 ± 0,022 м/с

Высота падения молотков: 40 мм ± 2 мм

Питание: сеть переменного тока 50 Гц, 180-240 В

Габаритные размеры: 537 x 230 x 345 мм (в собранном виде); 555 x 220 x 330 мм (в сумке-кофре)

Масса: 16 кг (в собранном виде); 19 кг (в сумке-кофре)

Диапазон рабочих температур: +5 ... +40 °С

Комплектность: ударная машина, три ножи, кабель питания, сумка-кофр, руководство по эксплуатации (паспорт).

Дополнительные принадлежности: комплект электронных ключей DIN-DIN-RF для подключения к ИИБ ЭКОФИЗИКА-110А (Белая)

Гарантийное обязательство

Производитель ООО «ПКФ Цифровые приборы» гарантирует, что ударная машина УМ-10 заводской номер 180018

годна к применению и соответствует техническим характеристикам, указанным в Паспорте.

В случае выявления неисправностей в течение гарантийного срока производитель обязуется за свой счет произвести ремонт или замену неисправных частей при условии доставки покупателем прибора в сервис-центр по адресу: Москва, ул. Годовикова, д. 9, территория делового центра «Калибр», строение 12, подъезд 12.1, этаж 2, т. +7 (495) 225-55-01. Доставка отремонтированных приборов покупателю осуществляется за счет Производителя.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев и исчисляется с 04 АПР 2018

Настоящая гарантия не распространяется на случаи повреждения прибора вследствие неправильного обращения или несчастного случая.

Гарантия аннулируется в случае вскрытия пользователем прибора без согласия производителя.

Генеральный директор

Куриленко Ю.В.

