



РусЭкоАудит

ООО «РусЭкоАудит»
тел. 8 (383) 388-55-93

e-mail: info@rosecoaudit.com, <https://rosecoaudit.com>
630075, г. Новосибирск, ул. Залесского, 5/1, оф. 412

Аттестат аккредитации RA.RU.21AE79, СРО-Э-063-2012-5402500524-43

РОСТЕХНАДЗОР № 31-037-2022 от 11.08.2022 г., УФСБ ГТ № 0124523 от 26.03.2021 г.
специальная оценка условий труда, энергоаудит, электротехнические испытания, экология

ПРОТОКОЛЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ В РАМКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "СОЛНЫШКО" С.МЕЛЬНИЧНОЕ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Испытательный центр ООО «РусЭкоАудит»
630075, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 5/1, оф. 412 (к.5,6,7,21)
тел. 8 (383) 388-55-93; e-mail: rosecoaudit@yandex.ru
Аттестат аккредитации № RA.RU.21AE79 от 25.12.2015г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник испытательного
центра
Шелпачёва
Ольга Игоревна
Дата: 06.02.2024
М.П.

Протокол измерений и оценки параметров микроклимата
№ 24-10/МК от 06.02.2024 г.

Дата и время измерений: 01.02.2024 г.

Наименование, юридический адрес и фактический адрес объекта, где проводились измерения, контактные данные: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "СОЛНЫШКО" С.МЕЛЬНИЧНОЕ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ; 297622, РЕСПУБЛИКА КРЫМ, РАЙОН БЕЛОГОРСКИЙ, СЕЛО МЕЛЬНИЧНОЕ, УЛИЦА ПОДГОРНАЯ, ДОМ 1; Телефон: +79787524793; E-mail: zinaidavg@mail.ru

Наименование средств измерений и сведения о государственной поверке:

1. Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» в комплекте с сенсометрическим щупом и черным шаром (сфера Вернона), зав. № 164115, свидетельство о поверке № С-НН/01-09-2022/182995681 от 01.09.2022г. действительно до 31.08.2024 г. № 32014-11 в гос. реестре средств измерений. Диапазон измерений: Давление (80- 110) кПа, относительная влажность (3- 97) %, температура (от -40 до +85)°С, скорость движения воздуха (0,1- 1,0) м/с, (1- 20) м/с, интенсивность тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) (0- 85)°С. Предел допускаемой относительной погрешности: Давление $\pm 0,13$, относительная влажность $\pm 3,0$ %, температура $\pm 0,2$ °С, скорость движения воздуха $\pm (0,05+0,05V)$ м/с, $\pm (0,1+0,05V)$ м/с, интенсивность тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) $\pm 0,2$ °С.
2. Рулетка измерительная металлическая UM5M, 5м, зав. № 805, свидетельство о поверке № С-НН/10-07-2023/260824447 от 10.07.2023 г. действительно до 09.07.2024 г. №22003-07 в гос. реестре средств измерений. Диапазон измерений: (0-5) м. Погрешность: класс точности 2.
3. Измеритель тепловой (инфракрасной) облучённости «ТКА-ИТО», зав. № 22 185, свидетельство о поверке № С-ДЫЯ/21-10-2022/196433407 от 21.10.2022 г. действительно до 20.10.2024 г., № 57180-14 в гос. реестре средств измерений. Диапазон измерений (10-3500) Вт/м². Погрешность: $\pm (2,0 + 0,08IV)$ Вт/м²; неопределенность: $\pm (2,8-282)$ Вт/м².

Нормативно-техническая документация, в соответствии с которой проводились измерения:

1. МУК 4.3.2756-10 Методические указания по измерению и оценке микроклимата производственных помещений;
2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2. Дата начала действия 01 марта 2021 г.

Источники климатических воздействий: отсутствуют

Период года: холодный

Точки измерений:

Точка № 1. Младшая группа;

Точка № 2. Старшая группа;

Точка № 3. Процедурный кабинет.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности «Метеоскоп-М»:	
- канал измерений температуры, °C	$\pm 0,2$
- канал измерений относительной влажности, %	$\pm 3,0$
- канал измерений скорости в диапазоне от 0,1 до 1 м/с, м/с:	$\pm(0,05+0,05V)$
- канал измерений скорости в диапазоне св.1 до 20 м/с, м/с:	$\pm(0,1+0,05V)$, где V – значение измеряемой скорости, м/с

Результаты измерений и оценок

№ п/п	Точка контроля	Категория работ	Высота измерения, м	Температура воздуха, °C		Отклонение, °C	Относительная влажность, %		Отклонение, %	Скорость движения воздуха, м/с		Отклонение, м/с	ТНС индекс, °C при превышении t _{доп}		Отклонение, °C	Интенсивность инфракрасного излучения, Вт/м²		Отклонение, Вт/м²
				Факт	ПДУ		Факт	ПДУ		Факт	ПДУ		Факт	ПДУ		Факт	ПДУ	
1	Младшая группа т.1	Ia	0,1	23.1	20-28	-	-	-	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
		Iб																
		IIa																
2	Старшая группа, т.2	IIб	1,0	23.3	20-28	-	45.5	15-75	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
		III	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ia	0,1	23.2	20-28	-	-	-	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
3	Процедурный кабинет, т.3	Iб	1,0	23.5	20-28	-	46.7	15-75	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
		IIa	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		IIб	0,1	23.8	20-28	-	-	-	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
		III	1,0	24.0	20-28	-	50.6	15-75	-	0.1	0.1-0.3	-	-	-	-	-	-	-
			1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Если параметры ТНС и IR-излучения не измерялись, то в протокол они не включаются.

Вывод: параметры микроклимата соответствуют гигиеническим нормативным требованиям в точках контроля в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.



Измерения провёл Начальник ИЦ	Шелгачёва О.И.
Протокол подготовил Начальник ИЦ	Шелгачёва О.И.
Начальник ИЦ	Шелгачёва О.И.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник испытательного
центра

Шелгачёва Ольга
Игоревна

Дата: 06.02.2024

М.П.

Протокол измерений параметров световой среды

№ 24-10/СС от 06 февраля 2024 г.

Наименование, юридический адрес и фактический адрес объекта, где проводились измерения, контактные данные: МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД "СОЛНЫШКО" С.МЕЛЬНИЧНОЕ БЕЛОГОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ; 297622, РЕСПУБЛИКА КРЫМ, РАЙОН БЕЛОГОРСКИЙ, СЕЛО МЕЛЬНИЧНОЕ, УЛИЦА ПОДГОРНАЯ, ДОМ 1; Телефон: +79787524793; E-mail: zinaidavg@mail.ru

Дата проведения измерений: 01.02.2024 г.

Нормативная документация: 1. МУК 4.3.2812-10 "Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест". Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г.Г.Онищенко 28 декабря 2010 г. Дата начала действия 28 января 2011 г.; 2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Утвержден постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2. Дата начала действия 01 марта 2021 г.

Средства измерений:

- Люксметр «ТКА-ЛЮКС», 2016 г., Зав № 337314, № 20040-11 в гос. реестре средств измерений; Свидетельство о поверке № С-ВЗ/15-11-2023/294864078 от 15.11.2023 г. действительно до 14.11.2024 г. Диапазон измерений: Освещенность (1,0÷200000) лк, Погрешность: Освещенность не более $\pm 6,0$ %.
- Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» в комплекте с сенсометрическим щупом и черным шаром (сфера Вернона), зав. № 164115, свидетельство о поверке № С-НН/01-09-2022/182995681 от 01.09.2022 г. действительно до 31.08.2024 г. № 32014-11 в гос. реестре средств измерений. Диапазон измерений: Давление (80- 110) кПа, относительная влажность (3- 97) %, температура (от -40 до +85)°С, скорость движения воздуха (0,1- 1,0) м/с, (1- 20) м/с, интенсивность тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) (0- 85)°С. Предел допускаемой относительной погрешности: Давление $\pm 0,13$, относительная влажность $\pm 3,0$ %, температура $\pm 0,2$ °С, скорость движения воздуха $\pm (0,05+0,05V)$ м/с, $\pm (0,1+0,05V)$ м/с, интенсивность тепловой нагрузки среды (ТНС-индекс) $\pm 0,2$ °С.
- Рулетка измерительная металлическая UM5M, 5м, зав. № 805, свидетельство о поверке № С-НН/10-07-2023/260824447 от 10.07.2023 г. действительно до 09.07.2024 г. №22003-07 в гос. реестре средств измерений. Диапазон измерений: (0-5) м. Погрешность: класс точности 2.
- Мегаомметр Е6-24, 2016г., Зав. № 14802, № 47135-11 в гос. реестре средств измерений. Свидетельство о поверке № С-НН/29-05-2023/249308842 от 29.05.2023 г. действительно до 28.05.2024 г.. Диапазон измерений: от 40 до 400 В. Погрешность: не более, %+емр. $\pm(5+3)$.

Условия проведения измерений:	т.1	т.2	т.3
температура воздуха, °С:	23.3	23.5	24.0
относительная влажность воздуха, %:	45.5	46.7	50.6
Атмосферное давление, мм.рт.ст.:	775	775	775

Напряжение в сети, В	т.1	т.2	т.3
U ₁	218	219	221
U ₂	217	220	222

Предел относительной погрешности:

- Освещенность: ± 8 %;
- Яркость: ± 10 %;
- Коэффициент пульсации: ± 10 %;

Результаты измерений:

№ п/п	Точка контроля	Разряд зрительной работы	Естественное освещение				Искусственное освещение										Яркость, кд/м²			Отклонения			
			Время измерений	Снаружи, лк	Внутри, лк	KEO, %	*Е, при системе общего освещения, лк		*Е, при системе комбинированного освещения, лк			Прямая блескость, наличие/отсутствие	Отраженная блескость, наличие/отсутствие	Коэффициент пульсации освещенности, %		Е, поверхности ВДТ, лк	Лизм.	факт	ПДУ				
							факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт			ПДУ	факт						ПДУ	факт	ПДУ
1	Младшая группа, т.1	VI	-	-	-	-	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	-	-	
2	Старшая группа, т.2	VI	-	-	-	-	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	-	-	
3	Процедурный кабинет, т.3	Va	-	-	-	-	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	факт	ПДУ	-	-	

* При отклонении напряжения сети от номинального значения более чем на 5% фактическое значение освещенности $E_{ф}$, лк, определяют по формуле: $E_{ф} = E_{ном} \frac{U_{ном}}{U_{ф} - K(U_{ном} - U_{ф})}$,

где E - измеренное значение освещенности, лк;

$U_{ном}$ - номинальное напряжение сети, В (220В);

K - коэффициент, равный 0 для светодиодов с импульсными блоками питания, 1 - для люминесцентных ламп при использовании емкостного балластного сопротивления и электронных пускорегулирующих аппаратов, 2 - для люминесцентных ламп при использовании индуктивного балластного сопротивления и дуговых ртутных ламп (ДРЛ), 3 - для металлогалогенных ламп (МГЛ), дуговых ртутных ламп с излучающими добавками (ДРИ), натриевых ламп высокого давления (ДНАТ), 4 - для ламп накаливания и светодиодов с жесткими схемами включения;

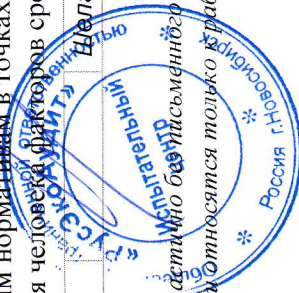
$U_{ф}$ - среднее значение напряжения, определяемое по формуле: $U_{ф} = \frac{U_1 + U_2}{2}$,

** Приведенная к Упот яркость определяется по аналогичной формуле, т.е как для освещенности.

Выводы: параметры световой среды соответствуют гигиеническим нормативам в точках контроля в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерения провёл, протокол подготовил начальник ИЦ

Целлачёва О.И.



Примечание: содержание протокола не может быть воспроизведено частично без письменного разрешения испытательного центра. Данные результаты действительны на момент проведения измерений и относятся только к рабочему месту, указанному в данном протоколе.



национальная
система
аккредитации



росаккредитация
федеральная служба
по аккредитации

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации". Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации. Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fas.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21AE79

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСЭКОАУДИТ", ИНН 5402500524
630075, РОССИЯ, Новосибирская область, г. НОВОСИБИРСК, УЛ. ЗАЛЕСКОГО, Д.5/1, ОФИС 412

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСЭКОАУДИТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-20

Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объема
Производственная среда (Испытания (исследования), измерения объема



КОПЯ
ВЕРНА
СТРЯКОВА
О.В.
ДИРЕКТОР

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 15 декабря 2015 г.

Дата
формирования
выписки
02 ноября 2023 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21AE79

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСЭКОАУДИТ", ИНН 5402500524

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

630075, РОССИЯ, Новосибирская обл, г Новосибирск, ул Залесского, дом 5/1, оф. 412 (к. 5, 6, 7, 21);



КОПИЯ ВЕРНА
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
СТРЫКОВА О.В.

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>

