

Общество с ограниченной ответственностью "Центр аттестации"; Регистрационный номер - 456 от 27.04.2017 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AП89	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 24.03.2017

Заключение эксперта по идентификации ОВПФ на рабочем месте

№ 23/158-COYT-21-ЗЭ
идентификационный номер (реквизиты) заключения

1. Дата заключения: 18.05.2021

2. Сведения о работодателе:

2.1. Наименование работодателя: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4

2.3. Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

3. Сведения о рабочем месте:

3.1. Номер рабочего места: 23

3.2. Наименование рабочего места: Рабочий по комплексному обслуживанию зданий

3.3. Код по ОК 016-94: Отсутствует

4. Сведения о работниках:

4.1. Количество и номера аналогичных рабочих мест: Отсутствуют

4.2. Численность работающих (в том числе на аналогичных рабочих местах): 1

5. Гарантии и компенсации (наличие):

5.1. Повышенная оплата труда работника (работников): Нет

5.2. Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск: Нет

5.3. Сокращенная продолжительность рабочего времени: Нет

5.4. Молоко или другие равноценные пищевые продукты: Нет

5.5. Лечебно - профилактическое питание: Нет

5.6. Право на досрочное назначение страховой пенсии: Нет

5.7. Проведение медицинских осмотров: Да

6. Травматизм и профессиональные заболевания:

6.1. Наличие проф. заболеваний на рабочем месте: Нет

6.2. Наличие случаев производственного травматизма на рабочем месте: Нет

7. Класс условий труда предыдущей аттестации рабочих мест по условиям труда: 2

8. Возможность использования протоколов производственного контроля: Нет

9. Предложения работников по осуществлению на их рабочих местах идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов:

9.1. Присутствие работника при идентификации: Да

9.2. Мнение работника: отсутствует

10. Первичная идентификация ОВПФ на рабочем месте:

Оборудование	Сырье и материалы	Источник вредных факторов
Электроинструмент, триммер, ручной слесарный инструмент	Бензин	Производственный процесс; Производственное оборудование

11. Результат идентификации: вредные факторы идентифицированы (оценка требуется)

№ п/п Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов	Наименование вредного и (или) опасного фактора производственной среды и трудового процесса
1.3.1	Шум
1.3.4	Общая и локальная вибрация
2	Химический фактор
4	Тяжесть трудового процесса

12. Эксперт(ы) по проведению специальной оценки условий труда:

<u>4324</u>	<u>Инженер</u>	<u></u>	<u>Никутьцева Ирина Владимировна</u>
(№ в реестре экспертов)	(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье (полное наименование работодателя)				
152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4; Директор Носкова Елена Викторовна; sh2posh@rambler.ru (адрес места нахождения работодателя, фамилия, имя, отчество руководителя, адрес электронной почты)				
ИНН работодателя	Код работодателя по ОКПО	Код органа государственной власти по ОКОГУ	Код вида экономической деятельности по ОКВЭД	Код территории по ОКАТО
7624003132	21666915	4210007	85.14	78634101001

КАРТА № 23/158-COYT-21

специальной оценки условий труда

Рабочий по комплексному обслуживанию зданий
(наименование профессии (должности) работника)

Отсутствует
(код по ОК 016-94)

Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

Количество и номера аналогичных рабочих мест: Отсутствуют

Строка 010. Выпуск ЕТКС, ЕКС Отсутствует
(выпуск, раздел, дата утверждения)

Строка 020. Численность работающих:

на рабочем месте	1
на всех аналогичных рабочих местах	-
из них:	
женщин	0
лиц в возрасте до 18 лет	0
инвалидов, допущенных к выполнению работ на данном рабочем месте	0

Строка 021. СНИЛС работников:

114-491-220-27

Строка 022. Используемое оборудование: Электроинструмент, триммер, ручной слесарный инструмент

Используемые материалы и сырье: Бензин

Строка 030. Оценка условий труда по вредным (опасным) факторам:

Наименование факторов производственной среды и трудового процесса	Класс (подкласс) условий труда	Эффективность СИЗ*, +/- не оценивалась	Класс (подкласс) условий труда при эффективном использовании СИЗ
Химический	2	-	-
Биологический	-	-	-
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	-	-	-
Шум	2	-	-
Инфразвук	-	-	-
Ультразвук воздушный	-	-	-
Вибрация общая	-	-	-
Вибрация локальная	2	-	-
Неионизирующие излучения	-	-	-
Ионизирующие излучения	-	-	-
Параметры микроклимата	-	-	-
Параметры световой среды	-	-	-
Тяжесть трудового процесса	2	-	-
Напряженность трудового процесса	-	-	-
Итоговый класс (подкласс) условий труда	2	не заполняется	-

* Средства индивидуальной защиты

Строка 040. Гарантии и компенсации, предоставляемые работнику (работникам), занятым на данном рабочем месте

№ п/п	Виды гарантий и компенсаций	Фактическое наличие	По результатам оценки условий труда	
			необходимость в установлении (да, нет)	основание
1.	Повышенная оплата труда работника (работников)	Нет	Нет	отсутствует
2.	Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск	Нет	Нет	отсутствует
3.	Сокращенная продолжительность рабочего времени	Нет	Нет	отсутствует
4.	Молоко или другие равноценные пищевые продукты	Нет	Нет	отсутствует
5.	Лечебно - профилактическое питание	Нет	Нет	отсутствует
6.	Право на досрочное назначение страховой пенсии	Нет	Нет	отсутствует
7.	Проведение медицинских осмотров	Да	Да	Приказ Минтруда России и Минздрава России от 31 декабря 2020 г. N 988н/1420н, прил., п. 15; Приказ Минздрава России от 28 января 2021 N 29н, прил., п. 25

Строка 050. Рекомендации по улучшению условий труда, по режимам труда и отдыха, по подбору работников: 1. Рекомендации по подбору работников: возможность применения труда женщин - нет (Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. N 512н, п.87); возможность применения труда лиц до 18 лет - нет (пост. Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163, п. 1); возможность применения труда инвалидов - согласно индивидуальной программы реабилитации инвалидов;
2. Рекомендуемые режимы труда и отдыха: в соответствии с графиком работы организации.

Дата составления: 24.05.2021

Председатель комиссии по проведению специальной оценки условий труда

Директор школы		Носкова Е.В.	
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

Члены комиссии по проведению специальной оценки условий труда:

Социальный педагог		Козлова О.А.	
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)
Заведующий хозяйством		Данилова О.М.	
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

Эксперт(-ы) организации, проводившей специальную оценку условий труда:

4324		Никульцева Ирина Владимировна	24.05.2021
(№ в реестре экспертов)	(подпись)	(Ф.И.О.)	(дата)

С результатами специальной оценки условий труда ознакомлен(ы)

	Комов Николай Анатольевич	
(подпись)	(Ф.И.О. работника)	(дата)

Общество с ограниченной ответственностью "Центр аттестации"; Регистрационный номер - 456 от 27.04.2017 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице
RA.RU.21АП89	24.03.2017

ПРОТОКОЛ
проведения исследований (испытаний) и измерений химического фактора
 № 23/158-СОУТ-21- X
 (идентификационный номер протокола)

1. Дата проведения измерений (оценки): 18.05.2021

2. Сведения о работодателе:

2.1. Наименование работодателя: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4

2.3. Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

3. Сведения о рабочем месте:

3.1. Номер рабочего места: 23

3.2. Наименование рабочего места: Рабочий по комплексному обслуживанию зданий

3.3. Код по ОК 016-94: Отсутствует

4. Сведения о средствах измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:	Погрешность измерения:
Метеометр МЭС-200 А	4440	0089324	07.06.2021	атмосферное давление $\pm 2,3$ мм рт.ст.; относительная влажность воздуха $\pm 3\%$; температура воздуха $\pm 0,2$ гр.С; скорость воздушного потока $\pm (0,05+0,05Vx)$
Газоанализатор мультигазовый "Комета-М5" (этанол, углерод оксид, углеводороды алифатические, диоксид серы, диоксид азота)	42714	С-ВОД/07-05-2021/61818380	06.05.2022	$\pm 25\%$

5. НД, устанавливающие метод проведения измерений и оценок и регламентирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора:

- Методика проведения специальной оценки условий труда, утв. приказом Минтруда России №33н от 24 января 2014 г;
- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
- Руководство по эксплуатации на газоанализатор "Комета-М5" ФГИМ 413415.001.500-006 РЭ.

6. Фактические и нормативные значения измеряемых параметров:

Наименование вещества (рабочей зоны)	Фактическое значение	U095	ПДК	Класс опасности	Особенность действия на организм	Класс условий труда	Время воздействия, %
Работа бензотриммером							
п. 4 Азота диоксид (азот (IV) оксид; азота двуокись), мг/м³	<0,25	-	2	3	О, Р	2	5
п. 2122 Углерод оксид <***> (угарный газ; углерода окись), мг/м³	<0,25	-	20	4	О, П	2	5

Наименование вещества (рабочей зоны)	Фактическое значение	U095	ПДК	Класс опасности	Особенность действия на организм	Класс условий труда	Время воздействия, %
п. 2120 Углеводороды алифатические предельные C2-10 /в пересчете на C/, мг/м ³	<0.25	-	900/300	4		2	5

U095 - расширенная неопределенность для P=0.95.

7. Заключение:

- фактический уровень вредного фактора соответствует гигиеническим нормативам;
- класс (подкласс) условий труда - 2

8. Эксперт(ы) по проведению специальной оценки условий труда:

4324 (№ в реестре экспертов)	Инженер (должность)	 (подпись)	Никульцева Ирина Владимировна (Ф.И.О.)
------------------------------------	------------------------	--	---

Общество с ограниченной ответственностью "Центр аттестации"; Регистрационный номер - 456 от 27.04.2017 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21API89	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 24.03.2017

ПРОТОКОЛ
проведения исследований (испытаний) и измерений шума
 № 23/158-СОУТ-21- Ш
 (идентификационный номер протокола)

1. Дата проведения измерений (оценки): 18.05.2021

2. Сведения о работодателе:

2.1. Наименование работодателя: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4

2.3. Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

3. Сведения о рабочем месте:

3.1. Номер рабочего места: 23

3.2. Наименование рабочего места: Рабочий по комплексному обслуживанию зданий

3.3. Код по ОК 016-94: Отсутствует

4. Сведения о средствах измерения:

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:	Погрешность измерения:
Калибратор акустический CAL200	8644	8.6/0657	08.12.2021	±0,2дБ
Шумомер-виброметр, анализатор спектра Экофизика-110А Исполнение HF (Белая)	БФ 170556	С-ГД/08-02-2021/36128706	07.02.2022	шум, инфразвук, ультразвук ± 0,7 дБ, вибрация ±0,3 дБ

5. НД, устанавливающие метод проведения измерений и оценок и регламентирующие ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора:

- Методика проведения специальной оценки условий труда, утв. приказом Минтруда России №33н от 24 января 2014 г;

- МИ ПКФ-14-011 (свидетельство об аттестации методики измерений № 011-01.00279-2014)

Методика измерений эквивалентного уровня звука на рабочем месте на основе стратегии рабочей операции;

- ГОСТ ISO 9612-2016 Акустика. Измерение шума для оценки его воздействия на человека. Метод измерений на рабочих местах;

- СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

- МИ ПКФ 12-006.03 Однократные прямые измерения уровней звука, звукового давления и ускорения приборами серий ОКТАВА и ЭКОФИЗИКА. Методика измерений. Приложение к руководствам по эксплуатации ПКДУ.411000.05РЭ, ПКДУ.411000.001.02 РЭ, ПКДУ.411000.001.03 РЭ.

6. Сведения об источнике шума:

работа бензотриммером, ручным электроинструментом

7. Стратегия измерения шума на рабочем месте в соответствии с ГОСТ ISO 9612-2016:

- на основе рабочей операции

8. Дополнительные сведения о рабочей обстановке и условиях измерения: отсутствуют

9. Измеренные величины показателей шума на рабочем месте:

Рабочая операция	Уровень звука, дБА		Продолжительность операции, мин	
	Результаты измерений	Эквивалентный	Результаты	Средняя

Протокол № 23/158-СОУТ-21- Ш

Стр. 1 из 2

	(не менее трех)	уровень за операцию	наблюдений	
Выполнение мелкого ремонта по зданию	64.8;65.0;64.4	64.7	408	408
Работа электроинструментом	87.6;88.0;87.0	87.6	48	48
Работа бензотриммером	88.8;89.6;89.0	89.1	24	24

10. Результат вычисления измеренных величин показателей шума:

Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день на данном рабочем месте составляет 80.0 дБА с расширенной неопределенностью, равной 1.76 дБА.

11. Результат оценки вредных и (или) опасных производственных факторов:

Фактор	Фактическое значение	Нормативное значение	Класс условий труда
Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день, дБА	80.0	80	2

12. Заключение:

- фактический уровень вредного фактора соответствует гигиеническим нормативам;
- класс (подкласс) условий труда - 2

13. Эксперт(ы) по проведению специальной оценки условий труда:

4324	Инженер		Никульцева Ирина Владимировна
(№ в реестре экспертов)	(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Общество с ограниченной ответственностью "Центр аттестации"; Регистрационный номер - 456 от 27.04.2017 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице
RA.RU.21АП89	24.03.2017

ПРОТОКОЛ
измерений параметров локальной вибрации
№ 23/158-СОУТ-21-ВЛ
(идентификационный номер протокола)

1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:

- 1.1. Дата проведения измерений: 18.05.2021
1.2. Дата оформления протокола: 20.05.2021

2. Сведения о работодателе:

- 2.1. Наименование работодателя: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье
2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4
2.3. Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

3. Сведения о рабочем месте:

- 3.1. Номер рабочего места: 23
3.2. Наименование рабочего места: Рабочий по комплексному обслуживанию зданий
3.3. Код по ОК 016-94: Отсутствует

4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки	Погрешность измерения	Условия эксплуатации
1	Калибратор портативный АТ01m	5130	3004702, выдал ФБУ "РОСТЕСТ-МОСКВА"	16.09.2020-15.09.2021	±2%	t= от -10 до 50 С°; φ= до 80% (при 35 С°)
2	Шумомер-виброметр, анализатор спектра Экофизика-110А Исполнение НГ (Белая)	БФ 170556	С-ГД/08-02-2021/36128 706, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	08.02.2021-07.02.2022	шум, инфразвук, ультразвук ± 0,7 дБ, вибрация ±0,3 дБ	t= от 0 до 50 С°; φ= до 90% (при 40 С°); p= от 86 до 108 кПа

5. Сведения о средствах измерений параметров окружающей среды и вспомогательном оборудовании:

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки	Погрешность измерения	Условия эксплуатации
1	Метеомер МЭС-200 А	4440	0089324, выдал ФБУ "ТЕСТ-С.-ПЕТЕРБУРГ"	08.06.2020-07.06.2021	атмосферное давление ±2,3 мм рт.ст.; относительная влажность воздуха ±3%; температура воздуха ±0,2 гр.С; скорость воздушного потока ± (0,05+0,05Vx)	t= от -20 до 60 С°; φ= до 95% при температуре +35 С°
2	Секундомер СОП	5377	8.3/0400, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	25.06.2020-24.06.2021	±1,6 с	t= от -20 до 40 С°; φ= до 90% (при 30 С°)
3	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1293312287	С-ГЛ/09-03-2021/43037 164, выдал ФБУ	09.03.2021-08.03.2022	± 1,5 мм	t= от -10 до 50 С°

			"Ярославский ЦСМ"			
4	Барометр-анероид метеорологический БАММ-1	177	С-ГД/11-03-2021/43585378, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	11.03.2021-10.03.2022	± 0,2 кПа	t= от 0 до 40 С°; φ= до 80%

6. Нормативные документы, устанавливающие метод и требования проведения к проведению измерений:

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	МИ ЛВ.ИНТ-06.01-2018 (ФР.1.36.2019.32551) Виброускорение. Методика измерений уровней виброускорения (параметров локальной вибрации) для целей специальной оценки условий труда

7. Измеряемые показатели и методы контроля (СИ, НД):

№	Наименование показателя	№ СИ из п.4	№ НД из п.6
1	Корректированный уровень виброускорения, дБ	1, 2	1

8. Нормативные документы, регламентирующие предельно допустимые уровни (далее - ПДУ) вредного фактора:

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Методика проведения специальной оценки условий труда, утв. приказом Минтруда России №33н от 24 января 2014 г.
2	СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

9. Сведения о об условиях проведения измерений:

9.1. Значения параметров окружающей среды (ОС) при проведении измерений:

№	Место измерения параметров ОС	t, °C	p, мм.рт.ст.	v, м/с	φ, %
1	Внутри помещения	21.0	758	0.1	39

Условные обозначения: t - температура воздуха; p - атмосферное давление; φ - относительная влажность; v - скорость движения воздуха.

9.2. Интервалы проведения измерений параметров вибрации:

№ m	Рабочая операция	Дата измерения	Краткое описание операции (источников вибрации)	Tm,i, мин	Tm, мин
1	Работа бензотриммером	18.05.2021	бензотриммер	24	24
2	Работа электроинструментом	18.05.2021	ручной электроинструмент	48	48

Условные обозначения: m - составляющий интервал измерения в соответствии с МИ ЛВ.ИНТ-06.01-2018; Tm,i - приведенное к 480 мин время интервала m по наблюдениям (допускается вводить несколько значений через ";"); Tm - среднее приведенное время интервала m.

9.3. Дополнительные сведения об условиях измерения:

№ m	Место установки и ориентация акселерометров, методы крепления акселерометров	Дополнительные сведения о месте проведения измерения (при необходимости)
1	в середине зоны обхвата; жесткое крепление	-
2	в середине зоны обхвата; жесткое крепление	-

10. Результаты измерений:

10.1. Результаты прямых измерений уровня:

№ m	Длительность измерения, мин	Корректированный уровень виброускорения, дБ (по направлениям воздействия X, Y, Z)					
		Результат измерения (L1; L2; L3,...)			Эквивалентный уровень за операцию		
		X	Y	Z	X	Y	Z
1	5;5;5	123.4;123.8;123.6	126.4;126.6;12.6	125.8;126.2;126.1	123.6	124.7	126.0
2	5;5;5	122.4;122.0;122.0	127.0;126.8;126.8	126.0;126.0;126.2	122.1	126.9	126.1

10.2. Результаты расчета:

Эквивалентный уровень по оси X за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[1/3 \times (10^{(0.1 \times 123.4)} + 10^{(0.1 \times 123.8)} + 10^{(0.1 \times 123.6)})] = 123.6$$

Эквивалентный уровень по оси Y за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[1/3 \times (10^{(0.1 \times 126.4)} + 10^{(0.1 \times 126.6)} + 10^{(0.1 \times 12.6)})] = 124.7$$

Эквивалентный уровень по оси Z за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[1/3 \times (10^{(0.1 \times 125.8)} + 10^{(0.1 \times 126.2)} + 10^{(0.1 \times 126.1)})] = 126.0$$

Эквивалентный уровень по оси X за интервал 2:

$$Leq,m = 10 \times \lg[1/3 \times (10^{(0.1 \times 122.4)} + 10^{(0.1 \times 122)} + 10^{(0.1 \times 122)})] = 122.1$$

Эквивалентный уровень по оси Y за интервал 2:

$$Leq,m = 10 \times \lg[1/3 \times (10^{(0.1 \times 127)} + 10^{(0.1 \times 126.8)} + 10^{(0.1 \times 126.8)})] = 126.9$$

Протокол № 23/158-СОУТ-21-ВЛ

Эквивалентный уровень по оси Z за интервал 2:

$$Leq,m = 10 \times \lg [1/3 \times (10^{(0.1 \times 126)} + 10^{(0.1 \times 126)} + 10^{(0.1 \times 126.2)})] = 126.1$$

Эквивалентный уровень виброускорения по оси X за 8-часовой рабочий день

$$Leq,8h = 10 \times \lg [24/480 \times 10^{(0.1 \times 123.6)} + 48/480 \times 10^{(0.1 \times 122.1)}] = 114.4$$

Эквивалентный уровень виброускорения по оси Y за 8-часовой рабочий день

$$Leq,8h = 10 \times \lg [24/480 \times 10^{(0.1 \times 124.7)} + 48/480 \times 10^{(0.1 \times 126.9)}] = 118.0$$

Эквивалентный уровень виброускорения по оси Z за 8-часовой рабочий день

$$Leq,8h = 10 \times \lg [24/480 \times 10^{(0.1 \times 126.0)} + 48/480 \times 10^{(0.1 \times 126.1)}] = 117.8$$

Расчет неопределенности:

Рабочая операция - Работа бензотриммером

$$C1a,mx = 24 \times 10^{(0.1 \times (123.6 - 114.4))} = 0.41$$

$$C1a,my = 24/480 \times 10^{(0.1 \times (124.7 - 118.0))} = 0.23$$

$$C1a,mz = 24/480 \times 10^{(0.1 \times (126.0 - 117.8))} = 0.33$$

$$(U1a,mx)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(123.4 - 123.6)^2 + (123.8 - 123.6)^2 + (123.6 - 123.6)^2] = 0.0133;$$

$$U1a,mx = 0.12$$

$$(U1a,my)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(126.4 - 88.5)^2 + (126.6 - 88.5)^2 + (12.6 - 88.5)^2] = 1441.4711;$$

$$U1a,my = 37.97$$

$$(U1a,mz)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(125.8 - 126.0)^2 + (126.2 - 126.0)^2 + (126.1 - 126.0)^2] = 0.0144;$$

$$U1a,mz = 0.12$$

$$U2,mx = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

$$U2,my = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

$$U2,mz = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

Рабочая операция - Работа электроинструментом

$$C1a,mx = 48 \times 10^{(0.1 \times (122.1 - 114.4))} = 0.59$$

$$C1a,my = 48/480 \times 10^{(0.1 \times (126.9 - 118.0))} = 0.77$$

$$C1a,mz = 48/480 \times 10^{(0.1 \times (126.1 - 117.8))} = 0.67$$

$$(U1a,mx)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(122.4 - 122.1)^2 + (122.0 - 122.1)^2 + (122.0 - 122.1)^2] = 0.0178;$$

$$U1a,mx = 0.13$$

$$(U1a,my)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(127.0 - 126.9)^2 + (126.8 - 126.9)^2 + (126.8 - 126.9)^2] = 0.0044;$$

$$U1a,my = 0.07$$

$$(U1a,mz)^2 = U1a,m^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(126.0 - 126.1)^2 + (126.0 - 126.1)^2 + (126.2 - 126.1)^2] = 0.0044;$$

$$U1a,mz = 0.07$$

$$U2,mx = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

$$U2,my = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

$$U2,mz = 0.3/\sqrt{3} = 0.17$$

Стандартная неопределенность измерения - $U8h^2 = \sum C1a,m^2 \times (U1a,m^2 + U2,m^2 + U3^2)$

$$U8hx^2 = + 0.41^2 \times (0.12^2 + 0.17^2 + 0^2) + 0.59^2 \times (0.13^2 + 0.17^2 + 0^2) = 0.02;$$

$$U8hx = 0.15$$

$$U8hy^2 = + 0.23^2 \times (37.97^2 + 0.17^2 + 0^2) + 0.77^2 \times (0.07^2 + 0.17^2 + 0^2) = 79.3;$$

$$U8hy = 8.9$$

$$U8hz^2 = + 0.33^2 \times (0.12^2 + 0.17^2 + 0^2) + 0.67^2 \times (0.07^2 + 0.17^2 + 0^2) = 0.02;$$

$$U8hz = 0.14$$

Расширенная неопределенность измерения

$$U095 = 0.15 \times 2 = 0.3$$

$$U095 = 8.9 \times 2 = 17.8$$

$$U095 = 0.14 \times 2 = 0.3$$

11. Результат оценки вредных и (или) опасных производственных факторов:

Протокол № 23/158-СОУТ-21-ВЛ

Стр. 3 из 4

Фактор	Фактическое значение	U095	ПДУ	Отклонение	Класс условий труда
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси X, дБ	114.4	0.3	126	-	2
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси Y, дБ	118.0	17.8	126	-	2
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси Z, дБ	117.8	0.3	126	-	2

12. Заключение:

- фактический уровень вредного фактора соответствует гигиеническим нормативам;
- класс (подкласс) условий труда - 2

13. Сведения о лицах проводивших измерения:

№	Ф.И.О.	Должность	№ интервала из п.9 (прочерк – все рабочие зоны)
1	Виноградова Лариса Анатольевна	Инженер	-

14. Подписи лиц, проводивших измерения:


(подпись)

Виноградова Лариса Анатольевна
(Ф.И.О.)

15. Эксперт(ы) по проведению специальной оценки условий труда:

4324
(№ в реестре)

Инженер
(Должность)


(подпись)

Никутьцева Ирина Владимировна
(Ф.И.О.)

Окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "Центр аттестации"; Регистрационный номер - 456 от 27.04.2017 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21AП89	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 24.03.2017

ПРОТОКОЛ
измерений показателей тяжести трудового процесса

№ 23/158-СОУТ-21- ТМ
(идентификационный номер протокола)

1. Дата проведения измерений (оценки): 18.05.2021

2. Сведения о работодателе:

2.1. Наименование работодателя: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа № 2 г. Пошехонье

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 152850, Ярославская область, Пошехонский район, город Пошехонье, Советская улица, 4

2.3. Наименование структурного подразделения: Обслуживающий персонал

3. Сведения о рабочем месте:

3.1. Номер рабочего места: 23

3.2. Наименование рабочего места: Рабочий по комплексному обслуживанию зданий

3.3. Код по ОК 016-94: Отсутствует

3.4. Пол работника: мужской

4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки	Погрешность измерения	Условия эксплуатации
1	Секундомер электронный Интеграл С-01	418251	8.4/1381, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	24.12.2020-23.12.2021	$\pm(9,6 \cdot 10^{-6} \cdot T_x + 0,01)$ с	t° от -10 до 50 $^{\circ}\text{C}$
2	Рулетка измерительная металлическая 10 м	1	5.4/0732, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	19.01.2021-18.01.2022	$\pm 6,2$ мм	-
3	Дальномер лазерный Leica DISTO D2	1293312287	С-ГЛ/09-03-2021/43037164, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	09.03.2021-08.03.2022	$\pm 1,5$ мм	t° от -10 до 50 $^{\circ}\text{C}$
4	Весы крановые подвесные К100 вида "Металл (ip65)	781013	С-ГД/09-02-2021/36053047, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	09.02.2021-08.02.2022	$\pm 0,05$ кг	t° от -20 до 40 $^{\circ}\text{C}$; φ до 90% (при 20 $^{\circ}\text{C}$)
5	Динамометр электронный АЦД/1У-0,1/1 И-1	6655	С-ГД/03-03-2021/42001658, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	03.03.2021-02.03.2022	$\pm 24\%$, d-0,005	t° от 15 до 25 $^{\circ}\text{C}$; φ от 45 до 80%
6	Динамометр электронный АЦД/1У-1,5/1 И-1	6656	С-ГД/03-03-2021/42001659, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	03.03.2021-02.03.2022	$\pm 24\%$, d-0,1	t° от 15 до 25 $^{\circ}\text{C}$; φ от 45 до 80%
7	Определитель угла поворота ОУ-1	428	5.5/0717, выдал ФБУ "Ярославский ЦСМ"	08.09.2020-07.09.2021	± 2	t° от 5 до 40 $^{\circ}\text{C}$; φ до 80% (при 25 $^{\circ}\text{C}$); p от 84,0 до 106,7

Протокол № 23/158-СОУТ-21- ТМ

Стр. 1 из 3

						кПа
--	--	--	--	--	--	-----

5. Сведения о средствах измерений параметров окружающей среды и вспомогательном оборудовании:

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки	Погрешность измерения	Условия эксплуатации
1	Метеометр МЭС-200 А	4440	0089324, выдал ФБУ "ТЕСТ-С.- ПЕТЕРБУРГ"	08.06.2020- 07.06.2021	атмосферное давление $\pm 2,3$ мм рт.ст.; относительная влажность воздуха $\pm 3\%$; температура воздуха $\pm 0,2$ гр.С; скорость воздушного потока $\pm (0,05+0,05Vx)$	$t =$ от - 20 до 60 $^{\circ}\text{C}$; $\phi =$ до 95% при температуре +35 $^{\circ}\text{C}$

6. Нормативные документы, устанавливающие метод и требования проведения к проведению измерений:

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	МИ ТТП.ИНТ-16.01-2018 (ФР.1.28.2019.33230) Методика измерений показателей тяжести трудового процесса для целей специальной оценки условий труда

7. Измеряемые показатели и методы контроля (СИ, НД):

№	Наименование показателя тяжести трудового процесса	№ СИ из п.4	№ НД из п.6	Дата измерения
1	Физическая динамическая нагрузка	1, 2, 3, 4	1	-
2	Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную	4	1	-
3	Стереотипные рабочие движения	1	1	-
4	Статическая нагрузка	1, 5, 6	1	-
5	Рабочая поза	1	1	-
6	Наклоны корпуса	1, 7	1	-
7	Перемещения работника в пространстве	1, 3	1	-

Примечание: дата измерения заполняется в случае измерений в разные даты по различным показателям (по умолчанию - прочерк).

8. Нормативные документы, регламентирующие предельно допустимые уровни (далее - ПДУ) вредного фактора:

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Методика проведения специальной оценки условий труда, утв. приказом Минтруда России №33н от 24 января 2014 г.

9. Сведения об условиях проведения измерений:

№	Место измерения	t, $^{\circ}\text{C}$	p, мм.рт.ст.	v, м/с	ϕ , %
1	Внутри помещения	23,3	758	0,1	39

Условные обозначения: t - температура воздуха; p - атмосферное давление; ϕ - относительная влажность.

10. Сведения об измерениях по показателям тяжести трудового процесса:

Показатели тяжести трудового процесса	Результат прямого или расчетного измерения	U095	ПДУ (для мужчин)	Отклонение	КУТ
1. Физическая динамическая нагрузка за рабочий день (смену)					
1.1. Региональная нагрузка при перемещении груза на расстояние до 1 м, кг·м	не характерен	-	до 5000	-	1
1.2. Общая нагрузка при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м, кг·м	не характерен	-	до 25000	-	1
1.3. Общая нагрузка при перемещении груза на расстояние более 5 м, кг·м	1000	120	до 46000	-	1
1.4. Суммарная физическая динамическая нагрузка, кг·м	1000	-	до 46000	-	1
2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг					
2.1. Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час)	25	1800	до 30	-	2
2.2. Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (более 2 раз в час)	не характерен	-	до 15	-	1
2.3. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, в том числе	6,2	-	до 435	-	1
2.3.1. С рабочей поверхности	3,1	0,37	до 870	-	1

Показатели тяжести трудового процесса	Результат прямого или расчетного измерения	U095	ПДУ (для мужчин)	Отклонение	КУТ
2.3.2. С пола	3.1	0.37	до 435	-	1
3. Стереотипные рабочие движения, количество за рабочий день (смену), единиц					
3.1. При локальной нагрузке	не характерен	-	до 40000	-	1
3.2. При региональной нагрузке	1000	120	до 20000	-	1
4. Статическая нагрузка - величина статической нагрузки за рабочий день (смену) при удержании груза, приложении усилий, кгс·с)					
4.1. Одной рукой	не характерен	-	до 36000	-	1
4.2. Двумя руками:	1000	120	до 70000	-	1
4.3. С участием мышц корпуса и ног	не характерен	-	до 100000	-	1
4.4. Суммарная статическая нагрузка	1000	-	до 70000	-	1
5. Рабочая поза (рабочее положение тела работника в течение рабочего дня (смены)), % смены					
5.1. Свободная	не характерен	-	-	-	
5.2. Стоя	60	2.5	до 60	-	
5.3. Неудобная	10	2.5	до 25	-	
5.4. Фиксированная	15	2.5	до 25	-	
5.5. Вынужденная	не характерен	-	-	-	
5.6. Поза «сидя» без перерывов	не характерен	-	до 60	-	
6. Наклоны корпуса					
Наклоны корпуса тела работника более 30°, количество за рабочий день (смену)	10	2	до 100	-	1
7. Перемещения работника в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км					
7.1. По горизонтали	1	0.12	до 8	-	1
7.2. По вертикали	не характерен	-	до 2.5	-	1
7.3. Суммарное перемещение	1	-	до 8	-	1

Условные обозначения: ПДУ – предельно-допустимое значение показателя тяжести; U095 – приписанное значение расширенной неопределенности; КУТ – класс условий труда.

Результаты расчета показателей тяжести трудового процесса:

1. Физическая динамическая нагрузка, кг·м:

- при перемещении груза на расстояние более 5 м: $5 \times 20 \times 10 = 1000$; $X(T_0) = 1000 \pm 120$, $k=2$ ($p=95\%$);
- общая физическая динамическая нагрузка: $0 + 0 + 1000 = 1000$.

2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг:

- разовое: $X(T_0) = 25 \pm 1800$, $k=2$ ($p=95\%$);
- постоянно в течение рабочего дня (смены): не характерен.

Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, кг:

- с рабочей поверхности: $5 \times 5 = 25 / 8 \text{ час} = 3.1$; $X(T_0) = 3.1 \pm 0.37$, $k=2$ ($p=95\%$);

- с пола: $5 \times 5 = 25 / 8 \text{ час} = 3.1$; $X(T_0) = 3.1 \pm 0.37$, $k=2$ ($p=95\%$).

5. Рабочая поза (рабочее положение тела работника в течение рабочего дня), % смены:

- стоя: $X(T_0) = 60 \pm 2.5$, $k=2$ ($p=95\%$); - неудобная: $X(T_0) = 10 \pm 2.5$, $k=2$ ($p=95\%$); - фиксированная: $X(T_0) = 15 \pm 2.5$, $k=2$ ($p=95\%$).

6. Наклоны корпуса, кол-во за рабочий день (смену):

$= 0$; $X(T_0) = 10 \pm 2$, $k=2$ ($p=95\%$).

7. Перемещения работника в пространстве, км:

- по горизонтали: $X(T_0) = 1 \pm 0.12$, $k=2$ ($p=95\%$);

- по вертикали: не характерен;

- суммарное перемещение: $0 + 0 = 0$; $X(T_0) = 1$;

11. Сведения о лицах проводивших измерения:

4324 (№ в реестре)	Инженер (должность)	 (подпись)	Никольцева Ирина Владимировна (Ф.И.О.)
-----------------------	------------------------	--	---

12. Заключение.

- фактический уровень вредного фактора соответствует гигиеническим нормативам;
- класс (подкласс) условий труда - 2

13. Эксперт(ы) по проведению специальной оценки условий труда:

4324 (№ в реестре)	Инженер (Должность)	 (подпись)	Никольцева Ирина Владимировна (Ф.И.О.)
-----------------------	------------------------	---	---

Окончание протокола