|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общество с ограниченной ответственностью "РосЭкоАудит"  630075, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 5/1, оф. 412  Регистрационный номер - 310 от 24.05.2016 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Испытательный центр ООО "РосЭкоАудит"  630075, РОССИЯ, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 5/1, оф. 412 (к.5, 6, 7, 21) | | |
| (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 получения | Дата окончания |
| № RA.RU.21AE79 | 25.12.2015 | бессрочно |

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата:

М.П.

# ПРОТОКОЛ измерений показателей тяжести трудового процесса

|  |  |
| --- | --- |
| № | 19- ТМ |
|  | (идентификационный номер протокола) |

1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:

1.1. Дата проведения измерений:

1.2. Дата оформления протокола:

2. Сведения о работодателе:

2.1. Наименование работодателя:

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя:

2.3. Контактные данные работодателя/заказчика (e-mail; тел.; факс):

2.4. Наименование структурного подразделения:

3. Сведения о рабочем месте:

3.1. Номер рабочего места:

3.2. Наименование рабочего места:

3.3. Код по ОК 016-94:

3.4. Пол работника:

4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование средства измерения | Заводской номер | Сведения о поверке | Действие поверки | Диапазон и погрешность измерения | Условия эксплуатации |
| 1 | Рулетка измерительная металлическая UM5M, 5м | 480 | С-НН/08-09-2022/184823662, выдал ФБУ "Новосибирский ЦСМ" | 08.09.2022-07.09.2023 | Класс точности 2 | t: от -40 С до +50 С; вл.: до 80%; P- (738-782 мм. рт. ст.) |
| 2 | Весы электронные подвесные ВНТ-30-10 | 01063 | С-НН/12-10-2022/192927998, выдал ФБУ "Новосибирский ЦСМ" | 12.10.2022-11.10.2023 | 1.(0,2-5,0) кг,±10 г;  2.(5,1-15,0) кг,±10 г;  3.(15,1-20,0) кг,±20 г;  4.(20,1-30,0) кг,±30 г;  класс точности 3 | t: от -10°С до +40°С |
| 3 | Секундомер электронный Интеграл С-01 | 423314 | С-НН/04-07-2022/167969915, выдал ФБУ "Новосибирский ЦСМ" | 04.07.2022-03.07.2023 | (0-9) ч.,  (0-599) мин.,  (0-35999) с  ±(9,6 • 10-6Тх + 0,01)с, где Tx – значение измеренного интервала времени | t: от -10°C до +50°C |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование средства измерения | Заводской номер | Сведения о поверке | Действие поверки | Диапазон и погрешность измерения | Условия эксплуатации |
| 1 | Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М» ( с черным шаром ) | 05511 | С-НН/06-12-2022/206171636, выдал ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ" | 06.12.2022-05.12.2023 | t: (от -40 до +85)°С;  φ: (3-97) %;  P:(600-825) мм.рт.ст;  V:(0,1-1) м/с;  (св.1-20) м/с;  ТНС:(0-85)°С;  t: ±0,2 °С;  φ:±3,0 %;  P:±1 мм.рт.ст.;  V:±(0,05+0,05V)м/с; ±(0,1+0,05V) м/с;  ТНС:±0,2°С | t: от -20°C до +55°С;  φ: до 90% при t=+25° С; |

*Для осуществления измерения расстояния однотипных перемещений (подсчет количества пройденных шагов) использовался шагомер-эргометр электронный «ШЭЭ-01» (отметить нужное «V», для незадействованных указывать по умолчанию прочерк):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *инв № 96* | *V* | *инв № 97* | *-* | *инв № 98* | *-* | *инв № 99* | *-* |

*Для фиксирования количества стереотипных рабочих движений и количества наклонов корпуса использовался счетчик нажатий электронный SRV (отметить нужное «V», для незадействованных указывать по умолчанию прочерк):*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *инв № 108* | *V* | *инв № 109* | *-* | *инв № 110* | *-* | *инв № 111* | *-* |

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

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование нормативного документа (НД) |
| 1 | МИ ТТП.ИНТ-16.01-2018. Методика измерений показателей тяжести трудового процесса для целей специальной оценки условий труда, свидетельство об аттестации от 21.12.2018 № 222.0248/RA.RU.311866/2018 выдано ФГУП «УНИИМ». Сведения о регистрации в Федеральном информационном фонде – ФР.1.28.2019.33230. |

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 | 1 | - |
| 2 | Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную | 1, 2, 3 | 1 | - |
| 3 | Стереотипные рабочие движения | 1, 2, 3 | 1 | - |
| 4 | Статическая нагрузка | 1, 2, 3 | 1 | - |
| 5 | Рабочая поза | 1, 3 | 1 | - |
| 6 | Наклоны корпуса | 1, 3 | 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 | Приказ от 24.01.2014 N 33н "Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению" (зарегистрировано Минюстом Российской Федерации 21 марта 2014 года N 31689), с изменениями на 27 апреля 2020 года. Утверждена приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №33н от 24 января 2014 г. Дата начала действия 08 апреля 2014 г. |

9. Сведения об условиях проведения измерений:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Место измерения | t, oC | p, мм.рт.ст. | φ, % |
| 1 | Кабина | 21.0 | 741 | 30.1 |

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

**10.Краткое описание выполняемой работы:**

11. Сведения об измерениях по показателям тяжести трудового процесса:

| Показатели тяжести трудового процесса | Результат прямого или расчетного измерения | U095 | ПДУ () | Отклонение | КУТ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.Физическая динамическая нагрузка за рабочий день (смену)** |  |  |  |  |  |
| 1.1. Региональная нагрузка при перемещении груза на расстояние до 1 м, кг∙м | 0 | - | до 5000 | - | 1 |
| 1.2. Общая нагрузка при перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м, кг∙м | 112 | 13 | до 25000 | - | 1 |
| 1.3. Общая нагрузка при перемещении груза на расстояние более 5 м, кг∙м | 0 | - | до 46000 | - | 1 |
| 1.4. Суммарная физическая динамическая нагрузка, кг∙м | 112 | - | до 25000 | - | 1 |
| **2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг** |  |  |  |  |  |
| 2.1. Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до2-х раз в час) | 7.5 | 0.9 | до 30 | - | 1 |
| 2.2. Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (более 2 раз в час) | 0 | - | до 15 | - | 1 |
| 2.3. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, в том числе | 30 | - | до 435 | - | 1 |
| 2.3.1. С рабочей поверхности | 0 | - | до 870 | - | 1 |
| 2.3.2. С пола | 30 | 3.6 | до 435 | - | 1 |
| **3. Стереотипные рабочие движения, количество за рабочий день (смену), единиц** |  |  |  |  |  |
| 3.1. При локальной нагрузке | 643 | 77 | до 40000 | - | 1 |
| 3.2. При региональной нагрузке | 1120 | 13 | до 20000 | - | 1 |
| **4. Статическая нагрузка - величина статической нагрузки за рабочий день (смену) при удержании груза, приложении усилий, кгс·с)** |  |  |  |  |  |
| 4.1. Одной рукой | 463.6 | 56 | до 36000 | - | 1 |
| 4.2. Двумя руками: | 1161.1 | 139 | до 70000 | - | 1 |
| 4.3. С участием мышц корпуса и ног | 0 | - | до 100000 | - | 1 |
| 4.4. Суммарная статическая нагрузка | 1624.7 | - | до 70000 | - | 1 |
| **5. Рабочая поза (рабочее положение тела работника в течение рабочего дня (смены)), % смены** |  |  |  | - | 2 |
| 5.1. Свободная | 75 | 2.5 | - | - |  |
| 5.2. Стоя | 0 | - | до 60 | - |  |
| 5.3. Неудобная | 25 | 2.5 | до 25 | - |  |
| 5.4. Фиксированная | 0 | - | до 25 | - |  |
| 5.5. Вынужденная | 0 | - | - | - |  |
| 5.6. Поза «сидя» без перерывов | 0 | - | до 60 | - |  |
| **6. Наклоны корпуса** |  |  |  |  |  |
| Наклоны корпуса тела работника более 30º, количество за рабочий день (смену) | 21 | 2 | до 100 | - | 1 |
| **7. Перемещения работника в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км** |  |  |  |  |  |
| 7.1. По горизонтали | 1.0 | 0.12 | до 8 | - | 1 |
| 7.2. По вертикали | 0 | - | 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 от 1 до 5 м: 5 × 3 × 5 + 7.4 × 2.5 × 2 = 112; X(To) = 112±13, k=2 (p=95%);*

*- общая физическая динамическая нагрузка: 0 + 112 + 0 = 112.*

*2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг:*

*- разовое: X(To) = 7.5±0.9, k=2 (p=95%);*

*- постоянно в течение рабочего дня (смены): 0.*

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

*- с пола: 5 × 6 = 30; X(To) = 30±3.6, k=2 (p=95%).*

*3. Стереотипные рабочие движения, количество за рабочий день (смену):*

*- при локальной нагрузке: 31 × 7 + 18 × 13 + 16 × 5 + 8 × 14 = 643; X(To) = 643±77, k=2 (p=95%);*

*- при региональной нагрузке: 41 × 9 + 10 × 14 + 19 × 19 + 25 × 10 = 1120; X(To) = 1120±13, k=2 (p=95%).*

*4. Статическая нагрузка, кгс∙с:*

*- одной рукой: 1 / 9.80665 × (5.8 Н × 21 × 25 + 3.5 Н × 11 × 39) = 463.61; X(To) = 463.6±56, k=2 (p=95%);*

*- двумя руками: 1 / 9.80665 × (8.7 Н × 32 × 18 + 7.5 Н × 34 × 25) = 1161.07; X(To) = 1161.1±139, k=2 (p=95%);*

*- общая статическая нагрузка: 463.61 + 1161.07 + 0 = 1624.68.*

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

*- свободная: X(To) = 75±2.5, k=2 (p=95%); - неудобная: X(To) = 25±2.5, k=2 (p=95%).*

*6. Наклоны корпуса, кол-во за рабочий день (смену): 3 × 5 + 2 × 3 = 21; X(To) = 21±2, k=2 (p=95%).*

*7. Перемещения работника в пространстве, км:*

*- по горизонтали: 0.001 × 61 × 4 × 0.8 + 0.001 × 101 × 7 × 0.8 + 0.001 × 124 × 2 × 0.8 = 0.96; X(To) = 1.0±0.12, k=2 (p=95%);*

*- по вертикали: 0.001 × 114 × 2 × 0.8 + 0.001 × 139 × 1 × 0.8 = 0.29; 0;*

*- суммарное перемещение: 0.96 + 0.29 = 1.25; X(To) = 1;*

**12. Сведения о лицах проводивших измерения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О. | Должность | № показателя из п.7  (прочерк – все показатели) |
| 1 | Рябов Сергей Сергеевич | Инженер по охране труда испытательного центра | - |

**13. Заключение.**

- класс (подкласс) условий труда -

**14. Подписи лиц, проводивших измерения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Рябов Сергей Сергеевич |
| (подпись) |  | (Ф.И.О.) |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5766 |  | Инженер по охране труда испытательного центра |  |  |  | Радостева Дарья Евгеньевна |
| (№ в реестре) |  | (Должность) |  | (подпись) |  | (Ф.И.О.) |