|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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

|  |  |
| --- | --- |
| № | 20- 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 | Динамометр кистевой ДК-50-Э | 00045 | С-НН/16-12-2021/118064809, выдал ФБУ "Новосибирский ЦСМ" | 16.12.2021-15.12.2023 | (5-50) daN,  цена деления  0,01 daN;  ±1,5% | t: от -15°С до +35°С  φ: ≤ 80 % при  t=+25°С |
| 4 | 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, 4 | 1 | - |
| 2 | Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную | 1, 2, 3, 4 | 1 | - |
| 3 | Стереотипные рабочие движения | 1, 2, 3, 4 | 1 | - |
| 4 | Статическая нагрузка | 1, 2, 3, 4 | 1 | - |
| 5 | Рабочая поза | 1, 4 | 1 | - |
| 6 | Наклоны корпуса | 1, 4 | 1 | - |
| 7 | Перемещения работника в пространстве | 1, 4 | 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 | Зона проведения работ | 18.5 | 741 | 22.5 |

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 | 0 | - | до 25000 | - | 1 |
| 1.3. Общая нагрузка при перемещении груза на расстояние более 5 м, кг∙м | 544 | 65 | до 46000 | - | 1 |
| 1.4. Суммарная физическая динамическая нагрузка, кг∙м | 544 | - | до 46000 | - | 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) | 7.8 | 0.94 | 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 | 76 | - | до 435 | - | 1 |
| 2.3.1. С рабочей поверхности | 32 | 3.8 | до 870 | - | 1 |
| 2.3.2. С пола | 44 | 5.3 | до 435 | - | 1 |
| **3. Стереотипные рабочие движения, количество за рабочий день (смену), единиц** |  |  |  |  |  |
| 3.1. При локальной нагрузке | 161 | - | до 40000 | - | 1 |
| 3.2. При региональной нагрузке | 796 | 9.6 | до 20000 | - | 1 |
| **4. Статическая нагрузка - величина статической нагрузки за рабочий день (смену) при удержании груза, приложении усилий, кгс·с)** |  |  |  |  |  |
| 4.1. Одной рукой | 998.2 | 120 | до 36000 | - | 1 |
| 4.2. Двумя руками: | 2035.8 | 244 | до 70000 | - | 1 |
| 4.3. С участием мышц корпуса и ног | 0 | - | до 100000 | - | 1 |
| 4.4. Суммарная статическая нагрузка | 3034 | - | до 70000 | - | 1 |
| **5. Рабочая поза (рабочее положение тела работника в течение рабочего дня (смены)), % смены** |  |  |  | - | 2 |
| 5.1. Свободная | 62.50 | 2.5 | - | - |  |
| 5.2. Стоя | 25.00 | 2.5 | до 60 | - |  |
| 5.3. Неудобная | 12.50 | 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) | 45 | 2 | до 100 | - | 1 |
| **7. Перемещения работника в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км** |  |  |  |  |  |
| 7.1. По горизонтали | 2.0 | 0.24 | до 8 | - | 1 |
| 7.2. По вертикали | 0.3 | 0.04 | до 2.5 | - | 1 |
| 7.3. Суммарное перемещение | 2.3 | - | 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: 7.8 × 5.4 × 3 + 4.6 × 6.5 × 7 + 5.2 × 10 × 4 = 543.66; X(To) = 544±65, k=2 (p=95%);*

*- общая физическая динамическая нагрузка: 0 + 0 + 543,66 = 543.66.*

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

*- разовое: X(To) = 7.8±0.94, k=2 (p=95%);*

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

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

*- с рабочей поверхности: 4.6 × 7 = 32.2; X(To) = 32±3.8, k=2 (p=95%);*

*- с пола: 7.8 × 3 + 5.2 × 4 = 44.2; X(To) = 44±5.3, k=2 (p=95%).*

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

*- при локальной нагрузке: 5 × 8 + 7 × 7 + 12 × 6 = 161; X(To) = 161;*

*- при региональной нагрузке: 5 × 38 + 6 × 19 + 12 × 41 = 796; X(To) = 796±9.6, k=2 (p=95%).*

*4. Статическая нагрузка, кгс∙с:*

*- одной рукой: 4.6 × 31 × 7 = 998.2; X(To) = 998.2±120, k=2 (p=95%);*

*- двумя руками: 7.8 × 47 × 3 + 5.2 × 45 × 4 = 2035.8; X(To) = 2035.8±244, k=2 (p=95%);*

*- общая статическая нагрузка: 998.2 + 2035.8 + 0 = 3034.*

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

*- свободная: X(To) = 62.50±2.5, k=2 (p=95%); - стоя: X(To) = 25.00±2.5, k=2 (p=95%); - неудобная: X(To) = 12.50±2.5, k=2 (p=95%).*

*6. Наклоны корпуса, кол-во за рабочий день (смену): 2 × 2 + 4 × 4 + 5 × 5 = 45; X(To) = 45±2, k=2 (p=95%).*

*7. Перемещения работника в пространстве, км:*

*- по горизонтали: 0.001 × 65 × 8 × 0.8 + 0.001 × 76 × 9 × 0.8 + 0.001 × 108 × 12 × 0.8 = 2; X(To) = 2.0±0.24, k=2 (p=95%);*

*- по вертикали: 0.001 × 25 × 3 × 0.8 + 0.001 × 45 × 1 × 0.8 + 0.001 × 69 × 4 × 0.8 = 0.32; X(To) = 0.3±0.04, k=2 (p=95%);*

*- суммарное перемещение: 2 + 0.32 = 2.32; X(To) = 2.3.*

**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.) |