

МУП ЖКХ «Запад» (полное наименование работодателя)				
613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»; Директор М.В. Слудников; olchikkk66@mail.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 ОКТМО
4329018545	03081565	4210007	35.20	33635452101

**КАРТА № 23020013**  
**специальной оценки условий труда**

Водитель автомобиля автовышка  
(наименование профессии (должности) работника)

11442  
(код по ОК 016-94)

Наименование структурного подразделения: Транспортный участок  
Количество и номера аналогичных рабочих мест: Отсутствуют

**Строка 010.** Выпуск ЕТКС, ЕКС Раздел: "Общепрофессиональные профессии рабочих". Тарифно-квалификационные характеристики по общепрофессиональным профессиям рабочих, утв. постановлением Министерства труда Российской Федерации от 10 ноября 1992 г. N 31 (в ред. Постановлений Минтруда РФ от 15.01.1993 N 3, от 28.01.1993 N 10, от 05.02.1993 N 17, от 03.03.1993 N 43, от 05.04.1993 N 74, от 05.04.1993 N 75, от 12.07.1993 N 134, от 04.11.1993 N 168, от 28.12.1994 N 88, от 31.01.1997 N 5, от 04.02.1997 N 7, от 01.06.1998 N 19, от 12.08.1998 N 33, от 04.08.2000 N 56, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 24.10.2005 N 648, от 24.11.2008 N 665, с изм., внесенными Постановлением Минтруда РФ от 16.07.2003 N 54)  
(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:

-

**Строка 022.** Используемое оборудование: Автомобиль автовышка (ЗИЛ-130 ВС 22)  
Используемые сырье и материалы: ГСМ

**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	не оценивалась	2
Биологический	-	не оценивалась	-
Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия	-	не оценивалась	-
Шум	2	не оценивалась	2
Инфразвук	2	не оценивалась	2
Ультразвук воздушный	-	не оценивалась	-



*М.И. Степанов*  
(подпись)

Копеев Н.А.  
(Ф.И.О. работника)

1.10.2020  
(дата)

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда - 139 от 22.10.2015 <small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда" 610016, Россия, Кировская область, город Киров, проспект Октябрьский, 22 а <small>(наименование лаборатории, адрес фактического места осуществления деятельности лаборатории)</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.516897	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 21 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории  
ООО «КРЦ Охрана труда»  
В.В. Краев



**ПРОТОКОЛ**

**измерений массовых концентраций вредных химических веществ**

№ 23020013- X  
(идентификационный номер протокола)

**1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:**

- 1.1. Дата проведения измерений: 29.05.2020  
1.2. Дата оформления протокола: 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

- 2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»  
2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»  
2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

- 3.1. Номер рабочего места: 23020013  
3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка  
3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Аспиратор сильфонный АМ-0059	1447	63-53/6320-170, выдал ФБУ "Кировский ЦСМ"	30.04.2020-29.10.2020
2	Трубки индикаторные ТУ РЮАЖ.415522.505 для измерения концентраций Оксид углерода в воздухе	-	Клеймо поверителя, выдал АО "НПФ"СЕР ВЭК", г. Санкт-Петербург	21.11.2019-20.05.2022

**5. Сведения о средствах измерений параметров окружающей среды:**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеометр МЭС-200А"	4116	61-6/6108-1760, выдал ФБУ "Кировский"	07.11.2019-06.11.2020

Протокол № 23020013- X

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория

ООО «КРЦ «Охрана труда»

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	ГОСТ 12.1.014-84 "Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками", утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.12.1984г. № 4362

## 7. Измеряемые вредные вещества и методы контроля (СИ, НД):

№	Наименование вредного вещества
1	Углерод оксид** (угарный газ; углерода окись)

## 8. Сведения о рабочей зоне и условиях проведения измерений

№	Рабочая зона (интервал измерения)	Время, мин	Сведения об источнике	t, °C	P, мм.рт.ст.	Ф, %
1	Кабина	96	Во время движения	20.5	744	34

Условные обозначения: t - температура воздуха; p - атмосферное давление; Ф - относительная влажность; m – интервал измерения.

## 9. Результаты измерений массовых концентраций:

№	Наименование вредного вещества, наименование рабочей зоны (интервала)	Дата измерения	Результат измерения, мг/м3	Факт., мг/м3	Погрешность, мг/м3	T, мин
1	Углерод оксид** (угарный газ; углерода окись)					
1.1	Кабина	29.05.2020	<5.0;<5.0;<5.0	<5.0	-	96

## 10. Сведения о лицах проводивших измерения:

10.1 Ф.И.О лиц, проводивших измерения: Соколова М.Л.

10.2 Должности лиц, проводивших измерения: Инженер-химик.

## 11. Оценка условий труда

11.1. Нормативные документы, устанавливающие метод оценки и ПДК, ПДУ, нормативные значения измеряемого и оцениваемого фактора:

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

## 11.2. Результат оценки условий труда по концентрации вредного вещества:

№	Наименование вредного вещества	Смакс, мг/м3	Ссс, мг/м3	ПДК, мг/м3	Класс опасности	Эффект воздействия	Класс условий труда
1	Углерод оксид** (угарный газ; углерода окись)	<5.0	-	20	4	О, П	2

Примечание: если в таблице приведено два значения, разделенных символом "/", это означает, что в числителе установлено значение, которое соответствует максимально разовой концентрации, а в знаменателе – среднесменной концентрации.

## 11.3. Результат оценки условий труда по комбинациям вредных веществ с эффектом суммации:

№	Рабочая зона	Суммарная кратность превышения ПДК	ПДУ	Класс условий труда
1	вещества с эффектом суммации отсутствуют	-	-	-

## 11.4. Заключение:

- фактический уровень вредного фактора соответствует гигиеническим нормативам;

Проверочный расчет для вычисления результатов измерения:

Углерод оксид\*\* (угарный газ; углерода окись):  $H_{cp} = (5.0 + 5.0 + 5.0) / 3 = 5.0$ ;  $U_{095} = <5.0 * 25 / 100 = -$ ;

- класс (подкласс) условий труда - 2

Протокол № 23020013- X

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.  
Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»

**12. Подпись лица, составившего протокол:**



(подпись)

Змеева Марина Сергеевна

(Ф.И.О.)

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

4235

(№ в реестре)

Заведующий химической  
лабораторией

(Должность)



(подпись)

Змеева Марина Сергеевна

(Ф.И.О.)

Окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда - 139 от 22.10.2015	
<small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда" 610016, Россия, Кировская область, город Киров, проспект Октябрьский, 22 а <small>(наименование лаборатории, адрес фактического места осуществления деятельности лаборатории)</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице
РОСС RU.0001.516897	21 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник лаборатории  
ООО «КРЦ Охрана труда»  
*В.В. Краев*  
В.В. Краев



**ПРОТОКОЛ**  
**измерений параметров шума**  
№ 23020013-Ш  
(идентификационный номер протокола)

**1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:**

- 1.1. Дата проведения измерений: 29.05.2020  
1.2. Дата оформления протокола: 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

- 2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»  
2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»  
2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

- 3.1. Номер рабочего места: 23020013  
3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка  
3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Рулетка измерительная металлическая типа Р модификации Р20У2К	115	62-01/6215-294, выдал ФБУ «Кировский ЦСМ»	27.03.2020-26.03.2021
2	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (предусилитель Р200 №233494, микрофон М-201 №02502, вибропреобразователь АР2082 №3171)	ЭФ130891	19/9528, выдал ООО "ПКФ Цифровые приборы"	10.12.2019-09.12.2020

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

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеомер МЭС-200А"	4116	61-6/6108-1760, выдал ФБУ "Кировский ЦСМ"	07.11.2019-06.11.2020

Протокол № 23020013- Ш

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Руководство по эксплуатации прибора "Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А"

**7. Информация о калибровке:** Калибровочные значения 94 дБ  
Допускаемая погрешность ± 0,3 дБ

Показания калибратора: До начала измерения: 94.0 дБ, в конце измерения: 94.0 дБ

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
---	--

**9. Сведения об условиях проведения измерений:**

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

№	Место измерения параметров ОС	t, °C	p, мм.рт.ст.	U, м/с	Ф, %
1	Кабина машины	18.2	754	0.1	34

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

9.2. Описание места проведения измерений:

№	Место проведения измерения (рабочая операция)	Дата измерения	Краткое описание источников шума	T, i, мин
1	Кабина машины	29.05.2020	Автомобиль автовышка	288

9.3. Дополнительные сведения об условиях измерения:

№	Конфигурация измерительной системы (использованные ветровые экраны, соединительные кабели и т.п.)	Информация об особых метеорологических условиях (ветер, дождь)	Положение микрофона
-	-	-	-

**10. Результаты измерений уровня звука:**

10.1. Результаты прямых измерений уровня звука:

№	Уровень звука, дБА (L <sub>1</sub> ; L <sub>2</sub> ; L <sub>3</sub> ...)	Длительность i-го измерения, мин	Эквивалентный уровень за интервал, дБ	Характер шума
1	79.4; 77.9; 77.6	2	78.4	Широкополосный

10.2. Результат расчета уровня звука:

Эквивалентный уровень за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/3 \times (10^{(0.1 \times 79.4)} + 10^{(0.1 \times 77.9)} + 10^{(0.1 \times 77.6)}) ] = 78.4$$

Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times (288/480 \times 10^{(0.1 \times 78.4)}) ] = 76.2$$

Расчет неопределенности:

$$U_{2m} = 0.7 \text{ (Шумомер класса 1 по ГОСТ 17187)}$$

$$U_3 = 1 \text{ (неопределенность, обусловленная выбором места установки микрофона)}$$

Операция - Кабина машины:

$$C_{1a,m} = 4.8/8 \times 10^{(78.4 - 76.2)} = 0.9958$$

$$C_{1b,m} = 4.34 \times 0.9958 / 4.8 = 0.9003$$

$$U_{1a,m}^2 = 1/(3 \times (3-1)) \times [(79.4 - 78.3)^2 + (77.9 - 78.3)^2 + (77.6 - 78.3)^2] = 0.31$$

$$U_{1a,m} = 0.56$$

$$U_{1b,m} = 0$$

Стандартная неопределенность:

$$U_{8h}^2 = \sum [ C_{1am}^2 \times (U_{1a,m}^2 + U_{2,m}^2 + U_3^2) + (C_{1b,m} \times U_{1b,m})^2 ] =$$

$$[ 0.9958^2 (0.5568^2 + 0.7^2 + 1^2) + (0.9003 \times 0)^2 ] = 1.78$$

$$U_{8h} = 1.34$$

Расширенная неопределенность:

$$U_{095} = U_{8h} \times 2 = 1.34 \times 2 = 2.68$$

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

Протокол № 23020013- Ш

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»



Фактор	Фактическое значение	U095	ПДУ	Отклонение	Класс условий труда
Эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий день, дБ	76.2	2.68	80	-	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
1	Новокшионов Максим Васильевич	Заместитель начальника лаборатории

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

  
 (подпись)

Новокшионов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

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

3170  
 (№ в реестре)

Заместитель начальника  
 лаборатории  
 (Должность)

  
 (подпись)

Новокшионов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

Окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда - 139 от 22.10.2015	
<small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда" 610016, Россия, Кировская область, город Киров, проспект Октябрьский, 22 а	
<small>(наименование лаборатории, адрес фактического места осуществления деятельности лаборатории)</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице
РОСС RU.0001.516897	21 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник лаборатории  
ООО «КРЦ Охрана труда»  
В.В. Краев



**ПРОТОКОЛ**  
**проведения исследований (испытаний) и измерений инфразвука**

№ 23020013-И  
(идентификационный номер протокола)

**1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:**

- 1.1. Дата проведения измерений: 29.05.2020  
1.2. Дата оформления протокола: 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

- 2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»  
2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»  
2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

- 3.1. Номер рабочего места: 23020013  
3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка  
3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о средствах измерения:**

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:
Рулетка измерительная металлическая типа Р модификации Р20У2К	115	62-01/6215-294	26.03.2021
Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (предусилитель Р200 №233494, микрофон М-201 №02502, вибропреобразователь АР2082 №3171)	ЭФ130891	19/9528	09.12.2020

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

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеомер МЭС-200А"	4116	61-6/6108-1760, выдал ФБУ "Кировский ЦСМ"	07.11.2019-06.11.2020

Протокол № 23020013- И

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»

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

- Руководство по эксплуатации прибора "Шумомер-вибромметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А".

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

**9. Сведения о об условиях проведения измерений:**

№	Место измерения параметров ОС	t, °C	p, мм.рт.ст.	U, м/с	Ф, %
1	Кабина машины	18.2	754	<0.1	34

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

**10. Сведения об источнике инфразвука:**

Автомобиль автовышка (ЗИЛ-130 ВС 22)

**11. Результаты измерений уровня звука:**

№	Рабочая операция	Результаты измерений			Продолжительность операции, мин	
		Общий уровень звукового давления, дБЛин (не менее трех измерений)	Длительность каждого измерения, мин	Эквивалентный уровень за операцию, дБЛин	Результаты наблюдений	Средняя
1	Кабина машины	99.4;99.7;98.5	2	99.2	288	288

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

Эквивалентный общий уровень звукового давления за 8-часовой рабочий день на данном рабочем месте составляет 97.0 дБЛин со стандартной неопределенностью, равной 1.06 дБЛин.

**13. Фактические и нормативные значения измеряемых параметров:**

Фактор	Фактическое значение	Нормативное значение	Класс условий труда
Эквивалентный общий уровень звукового давления за 8-часовой рабочий день, дБЛин	97.0	110	2


**14. Заключение:**

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

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

№	Ф.И.О.	Должность
1	Новокшенов Максим Васильевич	Заместитель начальника лаборатории

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

  
(подпись) Новокшенов Максим Васильевич  
(Ф.И.О.)

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

Заместитель начальника  
лаборатории  
3170  
(№ в реестре экспертов)  
  
(подпись) Новокшенов Максим Васильевич  
(Ф.И.О.)

Протокол № 23020013- И

Стр. 2 из 3

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Судная труба»



Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда - 139 от 22.10.2015 <small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда" 610016, Россия, Кировская область, город Киров, проспект Октябрьский, 22 а <small>(наименование лаборатории, адрес фактического места осуществления деятельности лаборатории)</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.516897	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 21 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
 Начальник лаборатории  
 ООО «КРЦ Охрана труда»  
 В.В. Краев



**ПРОТОКОЛ**  
**измерений параметров общей вибрации**  
 № \_\_\_\_\_ 23020013- ВО  
(идентификационный номер протокола)

**1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:**

- 1.1. Дата проведения измерений: 29.05.2020
- 1.2. Дата оформления протокола: 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

- 2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»
- 2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»
- 2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

- 3.1. Номер рабочего места: 23020013
- 3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка
- 3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (предусилитель Р200 №233494, микрофон М-201 №02502, вибропреобразователь АР2082 №3171)	ЭФ130891	19/9528, выдал ООО "ПКФ Цифровые приборы"	10.12.2019-09.12.2020

**5. Сведения о средствах измерений параметров окружающей среды:**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеомер МЭС-200А"	4116	61-6/6108-1760, выдал ФБУ "Кировский ЦСМ"	07.11.2019-06.11.2020

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Руководство по эксплуатации прибора "Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А"

Протокол № 23020013- ВО

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории. Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

**8. Сведения о об условиях проведения измерений:**

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

№	Место измерения параметров ОС	t, °C	p, мм.рт.ст.	U, м/с	φ, %
1	Кабина машины	18.2	754	<0.1	34

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

**8.2. Интервалы проведения измерений параметров вибрации:**

№	Рабочая операция	Дата измерения	Краткое описание операции (источников вибрации)	T <sub>м, i</sub> , мин
1	Кабина машины	29.05.2020	Автомобиль автовышка	288

**8.3. Дополнительные сведения об условиях измерения:**

№	Место установки и ориентация акселерометров, методы крепления акселерометров (при необходимости)	Дополнительные сведения о месте проведения измерения (при необходимости)
1	-	-

**9. Результаты измерений:**

**9.1. Результаты прямых измерений уровня:**

№	Длительность измерения, мин	Корректированный уровень виброускорения, дБ (по направления воздействия X, Y, Z)					
		Результат измерения (L <sub>1</sub> ; L <sub>2</sub> ; L <sub>3</sub> ...)			Эквивалентный уровень за операцию		
		X	Y	Z	X	Y	Z
1	2	102.3	106.2	106.4	102.3	106.2	106.4

**9.2. Результаты расчета:**

Эквивалентный уровень по оси X за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/1 \times (10^{(0.1 \times 102.3)} ) ] = 102.3$$

Эквивалентный уровень по оси Y за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/1 \times (10^{(0.1 \times 106.2)} ) ] = 106.2$$

Эквивалентный уровень по оси Z за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/1 \times (10^{(0.1 \times 106.4)} ) ] = 106.4$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{(0.1 \times 102.3)} ) ] = 100.1$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{(0.1 \times 106.2)} ) ] = 104.0$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{(0.1 \times 106.4)} ) ] = 104.2$$

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

Фактор	Фактическое значение	Погрешность	ПДУ	Отклонение	Класс условий труда
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси X, дБ	100.1	0.5	112	-	2
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси Y, дБ	104.0	0.5	112	-	2
Эквивалентный корректированный уровень	104.2	0.5	115	-	2

Протокол № 23020013- ВО

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»

виброускорения по оси Z, дБ					
-----------------------------	--	--	--	--	--


**11. Заключение:**

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

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

№	Ф.И.О.	Должность
1	Новокшионов Максим Васильевич	Заместитель начальника лаборатории

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

  
 (подпись)

Новокшионов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

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

3170  
 (№ в реестре)

Заместитель начальника  
 лаборатории  
 (Должность)

  
 (подпись)

Новокшионов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

Окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда - 139 от 22.10.2015 <small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>	
Испытательная лаборатория общества с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда" 610016, Россия, Кировская область, город Киров, проспект Октябрьский, 22 а <small>(наименование лаборатории, адрес фактического места осуществления деятельности лаборатории)</small>	
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.516897	Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 21 мая 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ  
 Начальник лаборатории  
 ООО «КРЦ Охрана труда»  
 В.В. Краев

**ПРОТОКОЛ**  
**измерений параметров локальной вибрации**  
 № 23020013-ВЛ  
(идентификационный номер протокола)

**1. Сведения о дате измерения и оформления протокола:**

- 1.1. Дата проведения измерений: 29.05.2020  
 1.2. Дата оформления протокола: 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

- 2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»  
 2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»  
 2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

- 3.1. Номер рабочего места: 23020013  
 3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка  
 3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о применяемых средствах измерения (СИ):**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А (предусилитель Р200 №233494, микрофон М-201 №02502, вибропреобразователь АР2082 №3171)	ЭФ130891	19/9528, выдал ООО "ПКФ Цифровые приборы"	10.12.2019-09.12.2020

**5. Сведения о средствах измерений параметров окружающей среды:**

№	Наименование средства измерения	Заводской номер	Сведения о поверке	Действие поверки
1	Прибор контроля параметров воздушной среды "Метеометр МЭС-200А"	4116	61-6/6108-1760, выдал ФБУ "Кировский ЦСМ"	07.11.2019-06.11.2020

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

№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Руководство по эксплуатации прибора "Шумомер-виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА-110А"

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

Протокол № 23020013- ВЛ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория ООО «КРЦ «Охрана труда»



№	Наименование нормативного документа (НД)
1	Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

## 8. Сведения о об условиях проведения измерений:

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

№	Место измерения параметров ОС	t, °C	p, мм.рт.ст.	v, м/с	Ф, %
1	Кабина машины	18.1	754	<0.1	34

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

### 8.2. Интервалы проведения измерений параметров вибрации:

№	Рабочая операция	Дата измерения	Краткое описание операции (источников вибрации)	T, i, мин
1	Кабина машины	29.05.2020	Автомобиль автовышка	288

### 8.3. Дополнительные сведения об условиях измерения:

№	Место установки и ориентация акселерометров, методы крепления акселерометров (при необходимости)	Дополнительные сведения о месте проведения измерения (при необходимости)
1	-	-

## 9. Результаты измерений:

### 9.1. Результаты прямых измерений уровня:

№	Длительность измерения, мин	Корректированный уровень виброускорения, дБ (по направлениям воздействия X, Y, Z)					
		Результат измерения (L <sub>1</sub> ; L <sub>2</sub> ; L <sub>3</sub> ...)			Эквивалентный уровень за операцию		
		X	Y	Z	X	Y	Z
1	2	122.4	123.9	122.7	122.4	123.9	122.7

### 9.2. Результаты расчета:

Эквивалентный уровень по оси X за интервал 1:

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

Эквивалентный уровень по оси Y за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/1 \times (10^{0.1 \times 123.9}) ] = 123.9$$

Эквивалентный уровень по оси Z за интервал 1:

$$Leq,m = 10 \times \lg[ 1/1 \times (10^{0.1 \times 122.7}) ] = 122.7$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{0.1 \times 122.4}) ] = 120.2$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{0.1 \times 123.9}) ] = 121.7$$

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

$$Leq,8h = 10 \times \lg[ 1/480 \times ( + 288/480 \times 10^{0.1 \times 122.7}) ] = 120.5$$

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

Фактор	Фактическое значение	Погрешность	ПДУ	Отклонение	Класс условий труда
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси X, дБ	120.2	0.6	126	-	2
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси Y, дБ	121.7	0.6	126	-	2
Эквивалентный корректированный уровень виброускорения по оси Z, дБ	120.5	0.6	126	-	2

## 11. Заключение:

Протокол № 23020013- ВЛ

Протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лаборатории.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим измерения.

Распределение экземпляров протоколов исследований (испытаний), измерений: один протокол – Заказчик, другой протокол – испытательная лаборатория

ООО «КРЦ «Охрана труда»

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

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

№	Ф.И.О.	Должность
1	Новокшенов Максим Васильевич	Заместитель начальника лаборатории

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

  
 (подпись)

Новокшенов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

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

3170  
 (№ в реестре)

Заместитель начальника  
 лаборатории  
 (Должность)

  
 (подпись)

Новокшенов Максим Васильевич  
 (Ф.И.О.)

Окончание протокола

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер - 139 от 22.10.2015 <small>(полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)</small>		
Регистрационный номер аттестата аккредитации ИЛ РОСС RU.0001.516897	Дата получения 30.06.2015	Дата окончания бессрочно

**ПРОТОКОЛ**  
**измерений (оценки) тяжести трудового процесса**  
№ 23020013- ТМ  
(идентификационный номер протокола)

**1. Дата проведения измерений (оценки):** 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»

2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

3.1. Номер рабочего места: 23020013

3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка

3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о средствах измерения:**

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:
Рулетка измерительная металлическая типа Р модификации Р20У2К	115	62-01/6215-294	26.03.2021
Динамометр общего назначения ДПУ-0,2-2	1959	66-19/6632-1685	10.09.2020
Динамометр общего назначения ДПУ-0,2-2 5030	100	66-19/6632-185	02.03.2021
Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5651	66-17/6604-265	03.03.2021

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

- Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

**6. Фактические и нормативные значения измеряемых параметров:**

Показатели тяжести трудового процесса	Фактическое значение тяжести трудового процесса	Допустимое значение тяжести трудового процесса	Класс условий труда
<b>1. Физическая динамическая нагрузка за смену, кг*м</b>			
1.1. При региональной нагрузке при перемещении груза на расстояние до 1 м:			
для мужчин	35	до 5000	1
1.1.1. Расстояние перемещения (м)	1; 0,5	-	
1.1.2. Количество перемещений (раз)	6; 20	-	
<b>1.2. При общей нагрузке</b>			
1.2.1. При перемещении груза на расстояние от 1 до 5 м			
для мужчин	460	до 25000	1
1.2.1.1. Расстояние перемещения (м)	3; 5; 5	-	
1.2.1.2. Количество перемещений (раз)	4; 4; 4	-	
<b>1.2.2. При перемещении груза на расстояние более 5 м</b>			
для мужчин	не характерен	до 46000	1
1.2.2.1. Расстояние перемещения (м)	-	-	
1.2.2.2. Количество перемещений (раз)	-	-	

Показатели тяжести трудового процесса	Фактическое значение тяжести трудового процесса	Допустимое значение тяжести трудового процесса	Класс условий труда
<b>1.3. Общая физическая динамическая нагрузка</b>			
для мужчин	495	до 25000	1
1.3.1 Среднее расстояние перемещения груза ( в м.)	1.8	-	
<b>2. Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг</b>			
2.1. Подъем и перемещение (разовое) тяжести при чередовании с другой работой (до2-х раз в час):			
для мужчин	20	до 30	2
2.2. Подъем и перемещение (разовое) тяжести постоянно в течение рабочей смены:			
для мужчин	не характерен	до 15	1
2.3. Суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены, в том числе	34.375	до 870	1
2.3.1. С рабочей поверхности			
для мужчин	25.375	до 870	1
2.3.2. С пола			
для мужчин	9	до 435	1
<b>3. Стереотипные рабочие движения (количество за смену)</b>			
3.1. При локальной нагрузке	5400	до 40000	1
3.2. При региональной нагрузке	10800	до 20000	2
<b>4. Статическая нагрузка - величина статической нагрузки за смену при удержании груза, приложении усилий, кг*с)</b>			
4.1. Одной рукой			
для мужчин	5800	до 36000	1
4.2. Двумя руками:			
для мужчин	14300	до 70000	1
4.3. С участием мышц корпуса и ног			
для мужчин	12900	до 100000	1
4.4. Общая статическая нагрузка			
для мужчин	33000	до 70000	1
<b>5. Рабочая поза, % смены</b>		-	2
5.1. Свободная	60	-	
5.2. Стоя	15	до 60	
5.3. Неудобная	5	до 25	
5.4. Фиксированная	20	до 25	
5.5. Вынужденная	не характерен	-	
5.6. Поза «сидя» без перерывов	не характерен	до 60	
<b>6. Наклоны корпуса</b>			
Наклоны корпуса (вынужденные более 30 <sup>0</sup> ), количество за смену	10	до 100	1
<b>7. Перемещение в пространстве, обусловленные технологическим процессом, км</b>			
7.1. По горизонтали	2	до 8	1
7.2. По вертикали	0.05	до 2.5	1
7.3. Суммарное перемещение	2.05	до 8	1

## 7. Заключение:

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

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

3170  
(№ в реестре экспертов)

Заместитель начальника лаборатории  
(должность)

Новокшонов Максим Васильевич  
(Ф.И.О.)

ПРОТОКОЛ  
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

(подпись)

## 9. Ответственное лицо организации, проводящей специальную оценку условий труда:

1742  
Начальник лаборатории

Краев Владимир Витальевич

\_\_\_\_\_  
(№ в реестре  
экспертов)

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Общество с ограниченной ответственностью "Кировский региональный центр "Охрана труда"; Регистрационный номер - 139 от 22.10.2015 (полное наименование организации, проводящей специальную оценку условий труда, регистрационный номер записи в реестре организаций, проводящих специальную оценку условий труда)		
Регистрационный номер аттестата аккредитации ИЛ	Дата получения	Дата окончания
РОСС RU.0001.516897	30.06.2015	бессрочно

## ПРОТОКОЛ измерений (оценки) напряженности трудового процесса

№ 23020013- Н  
(идентификационный номер протокола)

**1. Дата проведения измерений (оценки):** 29.05.2020

**2. Сведения о работодателе:**

2.1. Наименование работодателя: МУП ЖКХ «Запад»

2.2. Место нахождения и место осуществления деятельности работодателя: 613118, Кировская область, Слободской район, д. Шихово, ул. Центральная, дом 3 «А»

2.3. Наименование структурного подразделения: Транспортный участок

**3. Сведения о рабочем месте:**

3.1. Номер рабочего места: 23020013

3.2. Наименование рабочего места: Водитель автомобиля автовышка

3.3. Код по ОК 016-94: 11442

**4. Сведения о средствах измерения:**

Наименование средства измерения	Заводской номер	№ свидетельства	Действительно до:
Секундомер механический СОПр-2а-3-000	5651	66-17/6604-265	03.03.2021

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

- Приказ № 33н от 24.01.2014 "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", принявший орган: Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.03.2014 N 31689, дата начала действия: 08.04.2014, опубликован: Российская газета, N 71, 28.03.2014.

**6. Фактические и нормативные значения измеряемых параметров:**

Показатели напряженности трудового процесса	Фактическое значение показателя	Предельно допустимое значение показателя	Класс условий труда
<b>Сенсорные нагрузки</b>			
Плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 ч работы, ед.	76 - 175	до 175	2
Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед.	6 - 10	до 10	2
Работа с оптическими приборами (микроскопы, лупы и т.п.) (% времени смены)	Не характерен	до 50	1
Нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, наговариваемое в неделю), час	до 16	до 20	1
<b>Монотонность нагрузок</b>			
Число элементов (приемов), необходимых для реализации простого задания или в многократно повторяющихся операциях, ед.	более 10	более 6	1
Монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса в % от времени смены)	менее 75	менее 80	1

**7. Заключение:**

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

