



**САНИТАРНЫЕ ПРАВИЛА И НОРМЫ, ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



«УТВЕРЖДАЮ»

Главный Государственный
санитарный врач
Республики Узбекистан

С.С. САИДАЛИЕВ

«25» 02

2016 г.

**ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ
ИЗМЕРЕНИЙ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ ПРИ
ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ СООТВЕТСТВИЯ**

СанПиН РУз № 0324-16



Издание официальное

Ташкент – 2016

УЧРЕЖДЕНИЯ - РАЗРАБОТЧИКИ:

НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (НИИ СГПЗ МЗ РУз),
Республиканский Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства здравоохранения Республики Узбекистан
(Рес. ЦГСЭН МЗ РУз).

СОСТАВИТЕЛИ:

- Адилов У.Х.  Временно исполняющий обязанности директора НИИ СГПЗ МЗ РУз, к.м.н.
- Алматов Б.И.  - главный врач Рес.ЦГСЭН МЗ РУз

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

- Самигова Н.Р. - доцент кафедрой коммунальной гигиены и гигиены труда ТМА, к.м.н.
- Ибрагимова Г.З. - Главный научный сотрудник лабораторией промышленной токсикологии и гигиены труда при использовании химических веществ НИИ СГПЗ МЗ РУз, к.м.н., с.н.с.
- Миршина О.П. - Главный специалист МЗ РУз по коммунальной гигиене, к.м.н.

Настоящие санитарные правила и нормы рассмотрены и одобрены на заседании Ученого совета НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний МЗ РУз (протокол №9 от « 31 » июля 2014 г.).

Настоящие санитарные правила и нормы рассмотрены и одобрены на заседании Комитета по гигиенической регламентации потенциально неблагоприятных факторов окружающей человека среды при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан (протокол № 27 от « 08 » октября 2014 г.).

Проведена правовая экспертиза Министерством юстиции Республики Узбекистан (письмо № _____ от « ____ » _____ 201__ г.).

Настоящие санитарные правила и нормы предназначены для врачей по гигиене труда центров Госсанэпиднадзора, специалистов промышленных лабораторий, работников отделов охраны труда и техники безопасности предприятий, научных сотрудников профильных НИИ, преподавателей медицинских ВУЗов.

Санитарные правила и нормы обязательны для соблюдения предприятиями, организациями и объединениями, независимо от форм собственности и отдельными лицами.

Не соблюдение санитарных норм, правил и гигиенических нормативов влечет за собой дисциплинарную и административную ответственность в соответствии с законодательством Республики Узбекистан.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

ВЫПИСКИ **из Законов Республики Узбекистан**

1. Закон Республики Узбекистан «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (2015 г.,)
2. Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» (1993 г., последний пересмотр 2002 г., ст.3, 4, 8, 13, 16, 17, 20, 21, 25)
3. Закон Республики Узбекистан «О метрологии» (1993 г., последний пересмотр 2003 г., ст. 4, 14)
4. Закон Республики Узбекистан «О радиационной безопасности» (2000 г., последний пересмотр 2011 г., ст. 2, 4, 5, 8, 11, 13, 14, 17)
5. Закон РУз «О техническом регулировании» (2009 г.,ст. 4, 5, 6, 9, 16, 17)
6. Закон РУз «Об оценке соответствия» (2013 г., ст. 4, 5, 6, 7, 11, 15, 17)

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Санитарные правила и нормы (далее - СанПиН) по общим требованиям к измерениям опасных и вредных производственных факторов (далее ОВПФ), направлен на обеспечение единства и требуемой точности измерений, выполняемых для гигиенического контроля параметров ОВПФ на рабочих местах, производственного оборудования и технологических процессов.

1.2. СанПиН разработаны в соответствии Законами РУз «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране труда», «О метрологии», «О радиационной безопасности», «Об техническом регулировании», «Об оценке соответствия», основываясь на регламентирующие требования норм гигиены труда и основных санитарных правил обеспечения безопасности труда, принимая во внимание рекомендации Международной организации труда (МОТ) «О защите работников от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах» (Женева, 1977 г., №156), «О безопасности и гигиены труда и производственной среде» (Женева, 1981 г., №164) и O'zDSt.OHSAS-18001:2009 «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Спецификация».

1.3. Настоящие СанПиН устанавливают требования к измерениям по безопасности труда, обеспечивающий гигиеническую оценку и контроль факторов условий труда, охрану здоровья работников и эффективности оздоровительных мероприятий, направленных на снижения вредного влияния.

1.4. Требования СанПиН распространяются на методику выполнения измерений (МВИ), метрологические характеристики (точность и диапазон измерений) средств измерений (СИ) и персонал, проводящий измерения и оценку.

1.5. СанПиН обязательны для исполнения всеми юридическими лицами, организациями, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющих лабораторные измерения в области оценки факторов условий труда на всей территории Республики Узбекистан.

1.6. Организации, осуществляющие деятельность по лабораторному измерению должны соответствовать требованиям O'zDSt.ISO/IEC-17025:2007 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», должны иметь удостоверение об аттестации (аттестат об аккредитации) уполномоченных органов стандартизации, дающий право проведения этих работ.

1.7. Измерения, проводимые для оценки соответствия факторов условий труда установленным гигиеническим нормам, должны проводиться согласно ГОСТ 12.0.005-84 «Метрологическое обеспечение в области безопасности труда».

1.8. Метрологическое обеспечение в области безопасности труда осуществляют в соответствии с требованиями стандартов Государственной системы обеспечения единства измерений (ГСИ), Системы стандартов безопасности труда (ССБТ), санитарных правил и норм (СанПиН) и другой нормативно-технической документации (НТД).

II. Требования к проведению измерений по гигиенической оценке производственных факторов

2.2. Выполнение измерений и контроля параметров ОВПФ производится по МВИ, утвержденных Министерством здравоохранения РУз.

2.3. Применение СИ для контроля параметров ОВПФ, прошедших государственную поверку согласно требований ГОСТ 8.002-86.

2.4. Нормативно-техническая документация (НТД), устанавливающая требования к измерению параметров ОВПФ, а также технологическая документация, содержащая требования безопасности, должны содержать:

- номенклатуру измеряемых параметров ОВПФ, соответствие их значений действующим нормам, а также соответствие способов выражения точности измерений;

- требования к пределам допускаемых неопределенностей СИ (в том числе нестандартизованным) и другим метрологическим характеристикам;
- требования к МВИ параметров ОВПФ и методам измерения показателей качества СИЗ, утвержденных МЗ РУз;
- возможность преимущественного применения инструментальных методов контроля воздуха рабочей зоны, автоматизированных измерительных систем (АИС), обеспечивающих получение заданной точности, а для веществ 1-го и 2-го классов опасности в воздухе производственных помещений - преимущественное использование приборов и АИС непрерывного контроля;
- указания мест отбора проб и контроля параметров ОВПФ;
- требования к обеспечению контроля параметров ОВПФ и показателей качества СИЗ преимущественно стандартизованными СИ;
- требования к обеспечению СИ своевременной метрологической поверкой.

III. Установление номенклатуры и точности измеряемых параметров опасных и вредных производственных факторов

3.1 Установление номенклатуры измеряемых параметров при контроле ОВПФ, оптимальных норм точности измерений и выбор СИ осуществляется в соответствии с требованиями стандартов ССБТ и другой НТД. При осуществлении соответствующего вида измерений параметров ОВПФ, их номинальные значения и допускаемые отклонения должны обеспечивать полное и адекватное их оценивание, определяющих состояние и уровень безопасности условий труда (Приложение 1).

3.2 Требования к точности измерений устанавливаются на основе специфики и характера измеряемых параметров фактора условий труда. Указанные требования устанавливаются к неопределенности измерений, включающей все ее составляющие (методическую, инструментальную, вносимую оператором, образующуюся при отборе и приготовлении пробы и др.).

IV. Требования к методикам (методам) выполнения измерений

4.1 Измерения параметров ОВПФ должны выполняться по МВИ, обеспечивающим требуемую точность измерений и утвержденных МЗ РУз, являющийся органом стандартизации и имеющий полномочия в соответствии с Законами РУз «О техническом регулировании» и «Об оценке соответствия».

4.2 МВИ должна регламентировать для конкретного ОВПФ:

- номенклатуру измеряемых (контролируемых) параметров, общие требования к методам и СИ конкретного измеряемого (контролируемого) параметра;
- применяемые контрольные уровни или диапазоны измерений для установленных параметров (при необходимости);
- подготовительные процедуры, включая подготовку СИ и подготовку проб (при необходимости);
- процедуру (алгоритм, схему) проведения измерений, включая выбор точек измерений и объемы контроля в них, а также процедуру отбора проб (если таковая предусмотрена);
- правила обработки результатов измерений, включая необходимые справочные данные с указанием основных источников неопределенности (погрешности);
- критерий соответствия объекта нормативным требованиям (при наличии последних);
- единую форму представления результатов.

4.3 Применяемые МВИ должны соответствовать установленному диапазону измерений параметров ОВПФ.

V. Требования к организации деятельности испытательных лабораторий по проведению измерений (исследований) опасных и вредных производственных факторов

5.1 Структуру, права и обязанности ответственного по метрологии или иного ответственного лица по обеспечению единства измерений излагают в должностных инструкциях.

5.2 Для обеспечения надлежащего качества измерений ИЛ должна обладать необходимой технической компетентностью и соответствовать требованиям O'zDSt.ISO/IEC-17025:2007, а также иметь:

- систему регистрации результатов измерений, обеспечивающую их хранение и возможность прослеживания, проверки и корректировки;
- свод правил и процедур по контролю и поддержанию качества измерений, оформленных в форме «Руководства по качеству» или другого документа для обязательного применения в лаборатории;
- официально назначенное лицо, ответственное за выполнение работ по метрологическому обеспечению и контролю качества измерений.

5.3 Процедуры экспериментальной проверки качества измерений ИЛ включают:

- проверку заданных в документах контрольных параметров СИ с помощью средств контроля (при технической возможности конкретного СИ);
- периодическое повторение измерений с фиксированными пробами (образцами) или в хорошо воспроизводимых условиях;
- сравнительные измерения с помощью различных СИ;
- участие во внешних (межлабораторных) сличениях.

5.4 Официальным подтверждением компетентности в измерениях ОВПФ по конкретным его видам является аттестация (или аккредитация) ИЛ в национальной системе аккредитации в соответствии с установленными требованиями.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Законодательство РУз

1. Закон РУз «Об оценке соответствия» 04.10.2013 г., № ЗРУ-354.
2. Закон РУз «О техническом регулировании» от 23.04.2009 г., № ЗРУ-213.
3. Закон РУз «О метрологии» от 28.12.1993 г., N 1004-XII.
4. Закон РУз «О Государственном санитарном надзоре» от 03.07.1992 г., N 657-XII.

Межгосударственные стандарты:

5. ГОСТ 8.001-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Организация и порядок проведения государственных испытаний средств измерений».
6. ГОСТ 8.002-86 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения».
7. ГОСТ 8.009-84 «Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений».
8. ГОСТ 8.010-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения».
9. ГОСТ 8.326-89 «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическая аттестация средств измерений».
10. ГОСТ 8.417-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин».
11. ГОСТ ИСО 5725-1-2003 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения».
12. ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».

13. ПМГ 96–2009 «Правила по межгосударственной стандартизации. Государственная система обеспечения единства измерений. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров»

Национальные стандарты:

14. O'zDSt 8.012:2005.

15. O'zDSt.OHSAS-18001:2009 «Система менеджмента профессиональной безопасности и здоровья. Спецификация»

Документы Международной организации труда (МОТ):

16. Конвенции МОТ №148 «О защите трудящихся от профессионального риска, вызываемого загрязнением воздуха, шумом и вибрацией на рабочих местах» (Женева, 1977);

17. Конвенция МОТ №155 «О безопасности и гигиене труда и производственной среде» (Женева, 1981);

18. Конвенция МОТ №161 «О службах гигиены труда» (Женева, 1985);

19. Конвенция МОТ №170 «О безопасности при пользовании химических веществ на производстве» (Женева, 1990).

Приложение 1
(справочное)

Перечень измерений, относящихся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений и производимых при выполнении работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда, в том числе на опасных производственных объектах

Измеряемый параметр опасного или вредного производственного фактора	Диапазон измерений, единица величины	Предельно допустимая неопределенность
1	2	3
Температура воздуха	от -30 °C до +50 °C	$\pm 0,2$ °C
Относительная влажность воздуха	от 5 % до 90 %	± 5 %
Скорость движения воздуха	0,05–1,0, м/с	$\pm (0,05 + 0,05V)$, где V – значение скорости, м/с
Энергетическая освещенность (при оценке интенсивности теплового излучения)	10–500, Вт/м ²	$\pm (8–10)$ %
Напряженность электрического поля (промышленная частота 50 Гц)	0,05–25, кВ/м	± 20 %
Напряженность магнитного поля (промышленная частота 50 Гц)	80–6400, А/м	± 20 %
Напряженность электрического поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона:		
в диапазоне частот от 0,01 до 0,03 МГц	150–5000, В/м	± 30 %
в диапазоне частот от 0,03 до 3,0 МГц	5–500, В/м	± 30 %
в диапазоне частот от 3,0 до 30 МГц	3–300, В/м	± 30 %
в диапазоне частот от 30,0 до 50,0 МГц	1–80, В/м	± 30 %
в диапазоне частот от 50,0 до 300 МГц	1–80, В/м	± 30 %

1	2	3
Напряженность магнитного поля электромагнитных излучений радиочастотного диапазона: в диапазоне частот от 0,03 до 3,0 МГц	1,0–50, А/м	±30 %
в диапазоне частот от 30,0 до 50,0 МГц	0,1–3, А/м	±30 %
Плотность потока энергии электромагнитных излучений радиочастотного диапазона в диапазоне частот от 300,0 МГц до 300,0 ГГц	1–5000, мкВт/см ²	±2 дБ
Максимальное амплитудное значение напряженности электрического поля в импульсе	0,1–100, кВ/м	±20 %
Длительность импульса напряженности импульсного электрического поля	1–1000, нс	±20 %
Длительность фронта импульса напряженности импульсного электрического поля	0,1–50, нс	±20 %
Общее количество электромагнитных импульсов напряженности импульсного электрического поля в течение рабочего дня	более одного импульса	1 импульс
Напряженность электростатического поля	6–300, кВ/м	±20 %
Напряженность / индукция постоянного магнитного поля (в том числе при расчете коэффициента ослабления геомагнитного поля)	для постоянного магнитного поля: 3–200, мТл / 2,4–160, кА/м	±20 %
	для геомагнитного поля: 0,375–250, мкТл / 0,3– 200, А/м	±10 %
Интенсивность источников УФ излучения в диапазонах длин волн: (200 – 400) нм	0,001–200, Вт/м ²	±10 %
Энергетическая освещенность в диапазонах длин волн (λ): УФ-А (λ = 400–315 нм); УФ-В (λ = 315–280 нм); УФ-С (λ = 280–200 нм)	0,1–200, Вт/м ² 0,01–20, Вт/м ² 0,001–20, Вт/м ²	±10 %
Энергетическая экспозиция лазерного излучения	для длины волны лазерного излучения 0,18–0,38 мкм: 10–10 000, Дж/м ²	± 25 % для излучений с известными параметрами
	для длины волны лазерного излучения 0,38–1,4 мкм: 0,0001–1, Дж/м ²	
	для длины волны лазерного излучения 1,4–20 мкм: 10–10 000, Дж/м ²	± 45% для излучений с неизвестными

1	2	3
Облученность глаз и кожи при воздействии лазерного излучения	для длины волны лазерного излучения 0,18–0,38 мкм: 100–10 000, Вт/м ²	± 25% для излучений с известными параметрами ± 45 % для излучений с неизвестными параметрами
	для длины волны лазерного излучения 0,38–1,4 мкм: 0,01–100, Вт/м ²	
	для длины волны лазерного излучения 1,4–20 мкм: 100–10 000, Вт/м ²	
Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского, гамма и нейтронного излучений	фотонное излучение: 0,05–5·10 ⁶ , мкЗв/ч	± (20–50) %
	нейтронное излучен: 0,05–2·10 ⁶ , мкЗв/ч	± (40–80) %
Индивидуальный эквивалент дозы рентгеновского, гамма и нейтронного излучения	фотонное излучение: 1–10 ⁶ , мкЗв	± (30–50) %
	нейтронное излучен: 1–10 ⁶ , мкЗв	± (50–90) %
Плотность потока альфа излучения	0,5–5·10 ⁶ , мин–1см ^{–2}	± (30–50) %
Плотность потока бета излучения	5–10 ⁸ , мин–1см ^{–2}	± (30–50) %
Удельная активность материалов и объектов окружающей среды	1–1010, Бк/кг	± (15–60) %
Объемная активность радиоактивных Аэрозолей	0,1–104, Бк/м ³	± (30–60) %
Объемная активность радиоактивных газов, в том числе, радон и торон	10–104, Бк/м ³	± (30–60) %
Активность радионуклидов в организме, критическом органе	40–106, Бк	± (30–60) %
Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц	25–140, дБ	±1 дБ
Уровень звука	25–140, дБ	±1 дБ
Эквивалентный уровень звука	25–140, дБ	±1 дБ
Максимальный уровень звука	25–140, дБ	±1 дБ
Общий уровень звукового давления инфразвука	50–120, дБ	±1 дБ
Эквивалентный (по энергии) общий (линейный) уровень звукового давления инфразвука	50–120, дБ	±1 дБ
Уровни звукового давления инфразвука в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8, 16 или в 1/3 октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: 1,6; 2; 2,5; 3,15; 4; 5; 6,3; 8; 10; 12,5; 16; 20 Гц	50–120, дБ	±1 дБ

1	2	3
Уровни звукового давления в 1/3 октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 12,5; 16; 20; 25; 31,5; 40; 50; 63; 80; 100 кГц ультразвука воздушного	70–120, дБ	±1 дБ
Средние квадратичные значения виброускорения или логарифмические уровни в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: 8; 16; 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000 Гц (при оценке локальной вибрации)	0,1–300, м/с ² 100–170, дБ	±1 дБ
Средние квадратичные значения виброускорения или логарифмические уровни в октавных или 1/3 октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами: 0,8; 1; 1,25; 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0; 25,0; 31,5; 40,0; 50,0; 63,0; 80,0 Гц (при оценке общей вибрации)	0,001–30, м/с ² 60–150, дБ	±1 дБ
Освещенность рабочей поверхности	1–20 000, лк	±10 %
Яркость	1–200 000, кд/м ²	±10 %
Коэффициент пульсации освещенности	от 1 % до 100 %	±10 %
Электрическое напряжение в сети освещения (при оценке параметров световой среды)	для сетей переменного тока 5–380, В для сетей постоянного тока 2,4–380, В	±10 %
Длительность отрезков времени	0–60, с 0–60 мин	в зависимости от класса точности
Барометрическое давление	(600 – 900) мм. рт.ст. (80 – 120) кПа	в зависимости от класса точности
Расход воздуха при отборе проб воздуха рабочей зоны	от 0,1 до значения, установленного в аттестованной МВИ, дм ³ /мин	-
Массовая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны	методики и средства должны обеспечивать избирательное измерение концентрации вредного вещества в присутствии сопутствующих компонентов на уровне не более 0,5 ПДК, мг/м ³	± 25 % при единичных измерениях (при однократном отборе проб)
Массовая концентрация твердых веществ в пробах воздуха рабочей зоны	методики и средства должны обеспечивать избирательное измерение концентрации вредного вещества в сопутствующих компонентах на уровне не более 0,5 ПДК, мг/м ³	± 25 % при единичных измерениях (при однократном отборе проб)

1	2	3
Длина пути перемещения груза и человека в пространстве (при оценке тяжести трудового процесса)	в зависимости от измеряемой длины пути	средства измерений утвержденного типа, прошедшие поверку
Усилие мышечной силы кисти (при оценке тяжести трудового процесса)	в зависимости от измеряемой величины	
Масса груза (при оценке тяжести трудового процесса)	0-1000 гр, 1-100 кг	
Измерение размера объекта различия (при напряженности труда)	толщина, диаметр (мм, см)	
Действие за единицу времени (при напряженности труда)	Число / время (сек, час, смена)	
Электрическое напряжение и ток утечки при обеспечении электробезопасности	12-120, В 0,25-500, мА	± 20 %
Электрическое напряжение и сила тока при контроле электрической прочности изоляции средств защиты в низковольтных распределительных сетях	1000-7500, В 1-7,5, мА	± 30 %
Электрическое сопротивление при контроле параметров: заземления электроизоляции	0,05-300, Ом не менее $0,5 \cdot 10^6$, Ом	± 30 %
Напряжение прикосновения и токи короткого замыкания	(0 - 50) В (10-2 - 105) А	± 20 %
Давление: в пневматических системах в гидравлических системах	более 1 МПа более 10 МПа	± 1 %