

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ ТРУДА  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.Ф. ИЗМЕРОВА»**

*г. Суздаль, 08 сентября 2020*

**«Критический анализ результатов санитарно-гигиенических характеристик условий труда у пилотов воздушных судов гражданской авиации.»**

**О.В. Иммель**

Младший научный сотрудник лаборатории комплексных проблем оценки риска для здоровья населения и работающих

# АКТУАЛЬНОСТЬ



Своевременное установление профессионального заболевания летного состава гражданской авиации и связи заболевания с вредным фактором является основой максимального сохранения здоровья пилота и одним из основных факторов обеспечением безопасности полетов.

Качественное оформление санитарно-гигиенических характеристик (СГХ) условий труда летчиков, имеющих подозрение на профессиональное заболевание, является неотъемлемой частью этого процесса.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- Провести детальный анализ и оценку качества составления СГХ и выявить основные нарушения требований регламентирующих нормативных документов по оформлению СГХ.
- Определить необходимость актуализации действующих нормативных документов в части регулирования оформления санитарно-гигиенических характеристик у пилотов воздушных судов гражданской авиации.
- Определить необходимость разработки формы санитарно-гигиенической характеристики условий труда у пилотов воздушных судов гражданской авиации с учетом особенностей профессии.

## **Нормативно-правовое регулирование в части оформления санитарно-гигиенических характеристик условий труда у летчиков гражданской авиации.**

- ❑ СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»
- ❑ Приказ Минздрава РФ от 28 мая 2001 г. N 176 «О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в Российской Федерации»
- ❑ Приказ от 31 марта 2008 года N 103 «Об утверждении инструкции по составлению санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника при подозрении у него профессионального заболевания»
- ❑ Письмо Роспотребнадзора №01/10977-15-32 «О порядке составления СГХ условий труда летного состава гражданской авиации в связи с заболеванием органа слуха»

**В большинстве случаев, в рассмотренных санитарно-гигиенических характеристиках, гигиеническая оценка вредных факторов ошибочно проводится на соответствие требованиям СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах».**

## Вредные производственные факторы на рабочем месте у пилотов воздушных судов

- ✓ высокие уровни авиационного шума;
- ✓ повышенные уровни вибрации;
- ✓ колебания атмосферного давления при взлете, наборе высоты, снижении и посадке;
- ✓ изменения микроклимата (температура, влажность);
- ✓ пониженное парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе;
- ✓ воздействие неудовлетворительного по физическим и химическим показателям вдыхаемого воздуха;
- ✓ СВЧ – излучение;
- ✓ радиационное (фоновое) облучение;
- ✓ воздействие дефицита времени и стрессовых ситуаций;
- ✓ работа в ночное время;
- ✓ тяжесть и напряженность труда;
- ✓ резкий сдвиг часовых поясов и быстрая смена климатических зон;

# Гигиеническая оценка содержания химических веществ в воздухе рабочей зоны пилота (кабине воздушного судна)\*

## Основные замечания, допущенные при оформлении СГХ:

2%

- В СГХ данные о результатах лабораторных исследований воздуха рабочей зоны пилотов отсутствовали

35%

- Результаты исследований не соответствовали нормируемым показателям

20%

- Гигиеническая оценка результатов лабораторных исследований воздуха рабочей зоны проводилась в соответствии с требованиями не действующих нормативных документов.

\*Регламентируется п. 2.2.1 СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»

# Гигиеническое нормирование освещенности места пилота воздушного судна

## Основные замечания, допущенные при оформлении СГХ:

55%

-отсутствует информация о показателях световой среды на рабочем месте пилота

89%

- не проводилась оценка на соответствие нормативным требованиям СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»

100%

- в заключении санитарно-гигиенической характеристики не указывались несоответствия при наличии результатов измерений

Регламентируется п. 2.8.1- 2.8.3 СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»

# Гигиеническая оценка параметров микроклимата рабочей зоны пилота (кабине воздушного судна)\*

## Основные замечания, допущенные при оформлении СГХ:

29%

- в СГХ данные о результатах инструментальных измерений параметров микроклимата рабочей зоны пилотов отсутствовали

26%

- Результаты измерений не соответствовали нормируемым показателям

60%

- Гигиеническая оценка результатов инструментальных измерений микроклимата рабочей зоны проводилась в соответствии с требованиями не действующих нормативных документов или нормативных документов, не регламентирующих условия микроклимата на рабочем месте пилота.

\*Регламентируется п. 2.1.1- 2.1.4 СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»

# Гигиеническая оценка уровней звука рабочей зоны пилота\*

## Основные замечания, допущенные при оформлении СГХ:

53%

Гигиеническая оценка воздействия шума проводилась не в соответствии с действующим нормативным законодательством, основные замечания:

1. Акустическая нагрузка в СГХ оценивается выборочно по одному или нескольким месяцам лётной работы, в произвольной форме.
2. При расчете акустической нагрузки не учитывалась акустическая эффективность авиагарнитур и дополнительной звуковой нагрузки в результате прослушивания эфира и речевого радиообмена в соответствии с требованиями действующих методических указаний.

69%

- Ввиду отсутствия протоколов расчета акустической нагрузки на пилотов, оценить качество расчетов было затруднительно;
- данные о годовых эквивалентных уровнях звука А и уровнях стажевой экспозиции отсутствовали.

\*Регламентируется п. 2.3.1- 2.3.2 СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации», МУК 4.3.2231-07 «Оценка акустической нагрузки в кабинах экипажей воздушных судов при составлении СГХ условий труда летного состава гражданской авиации».

Рекомендовано Письмо Роспотребнадзора №01/10977-15-32 «О порядке составления СГХ условий труда летного состава гражданской авиации в связи с заболеванием органа слуха»

# Гигиеническая оценка параметров воздействия вибрации, ультразвука и инфразвука на пилота (кабина воздушного судна)\*

## Основные замечания, допущенные при оформлении СГХ:

54%

- в СГХ данные о результатах инструментальных измерений уровней ультразвука отсутствовали

46%

- в СГХ данные о результатах инструментальных измерений уровней инфразвука отсутствовали

67%

- Гигиеническая оценка уровней вибрации проводилась в соответствии с требованиями не действующих нормативных документов или нормативных документов, не регламентирующих уровни вибрации на рабочем месте пилота.

\*Регламентируется п. 2.3.4- 2.3.5 СанПиН 2.5.1.2423-08 «Гигиенические требования к условиям труда и отдыха для летного состава гражданской авиации»

## Так же, при анализе оформления СГХ были выявлены следующие замечания:

54%

- в СГХ данные показатели тяжести трудового процесса отсутствовали, класс тяжести по приоритетным признакам не указан

46%

- в СГХ данные показатели напряженности трудового процесса отсутствовали, класс напряженности по совокупности составляющих характеристик не указан

69%

- стаж работы в условиях воздействия опасных, вредных веществ и неблагоприятных факторов, которые могли вызвать профессиональные заболевания, не был указан.

## Выводы:

Для совершенствования системы установления диагноза профессионального заболевания у пилотов ВС ГА необходимо разработать комплекс мероприятий:

- Разработать форму СГХ условий труда у пилотов ВС ГА с учетом особенностей профессии, учитывая весь комплекс факторов производственной среды, воздействующий на членов летного экипажа, включающую приложения в виде расчетов акустической нагрузки.
- Определить точный метод оценки общей и локальной вибрации для рабочих мест пилотов ВС.
- Разработать и внедрить методику оценки акустической нагрузки в кабинах экипажей ВС при составлении СГХ условий труда летного состава гражданской авиации с учетом акустической нагрузки в период подготовки ВС.
- Провести актуализацию нормативной документации в соответствии с действующим в настоящий период законодательством, регламентирующим требования к оценке вредных факторов на рабочих местах других профессий.
- Разработать и внедрить в практику дополнительные показатели и критерии оценки напряженности труда; утвердить новые гигиенические критерии установления класса условий труда по отдельным показателям сенсорных нагрузок у членов летных экипажей ВС ГА, дополнив их классом 3.3-

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ ТРУДА  
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Н.Ф. ИЗМЕРОВА»**

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**