

Разбор разъяснений Роспотребнадзора к СанПиН 1.2.3685

EDIT

Андрей Воронков • August 18, 2021

О проведении измерений физических факторов неионизирующей природы в условиях производства и санитарно-эпидемиологической оценке условий труда

Роспотребнадзор опубликовал письмо с разъяснениями по ряду открытых вопросов при применении СанПиН 1.2.3685-21. Эти санитарные нормы имеют структуру гигиенического норматива - то есть по факту содержали только перечень нормируемых показателей и их нормативные значения. При этом при контроле шума, инфразвука, ультразвука и вибрации возник ряд вопросов в трактовке этих норм. Письмо 02125/60-2021-32 от 23.06.2021 во многом эти вопросы решает.



Письмо 02/12560-2021-32 "Об оценке воздействия физических факторов"

В первой части статьи разберём пояснения об оценке шума слышимом диапазоне СанПиН 1.2.3685-21 отдельно рассматривает нормирование шума в жилье (п.п. 100-106) и на рабочих местах (п.п. 34-35).

Про средства измерений

В обоих разделах не приведены требования к средствам измерений. Строго говоря нормирующий документ такие требования может выдвигать только при условии прохождения процедуры метрологической экспертизы, однако на практике за этим требованием нет контроля. Например в преведущих санитарных нормах СанПиН 3359-16 такие требования были и все ими руководствовались. Новые разъяснения явно указывают, что необходимо применять усредняюще-интегрирующие шумомеры первого или второго класса с опцией октавного и третьоктавного анализа. То есть это должны быть не просто шумомеры, а шумомеры-анализаторы спектра. По факту шумомеров второго класса с функцией анализа спектра нет, так что возможность применения шумомеров второго класса надо рассматривать как казус, реализовать её всё-равно нельзя. Ко всему прочему шумомеры второго класса имеют погрешность $\pm 1,5$ дБ, что делает их применение невозможным при измерениях на рабочих местах в силу требований постановления Правительства РФ 1847 (погрешность прямах измерений - не хуже $\pm 1,0$ дБ).

Примеры соответствующих этим требованиям приборов - Экофизика-110А, Октава-111.

Примеры несоответствующих этим требованиям прбиоров - Testo-816, Октава-121.

Про поправку 5 дБ на тональность и импульсность

После публикации СанПиН 1.2.3685-21 многие лаборатории задались вопросом - «следует ли отсутствие упоминания о более строгом нормировании тонального и импульсного шума трактовать как «отмену» этой поправки, то есть смягчение норм»? Разъяснения дают чёткий ответ - нет, ничего не меняется, поправки учитывать надо. При этом поправка делается только для больших уровней звука - более 75 дБ, то есть как это было предписано отменёнными СанПиН 2.2.4.3359-16. Незначительная разница в порядке учёта в сравнении с предыдущими санитарными нормами заключается в том, что СанПиН 2.2.4.3359-16 для шума ровно 75 дБ формально не предписывал учитывать поправку, а от 75,1 и выше - предписывал. Тогда как согласно разъяснениям 02/12560-2021-32 поправку надо учитывать при результатах измерений от 75,0 дБ включительно.

При этом отметим, что нерешённой осталась такая проблема с поправками на тональность и импульсность при измерениях коммунального шума. Пункт 104 СанПиН 1.2.3685-21 предписывает для более строгого нормирования делать поправку $\Delta = -5$ дБА. То есть подразумевается, что отрицательная поправка прибавляется к норме. Пункт 105 для более строго нормирования тонального и импульсного шума предписывает делать поправку $\Delta = +5$ дБА. Руководствуясь логикой пункта 104 можно подумать, что норму для тонального шума надо увеличить. Однако это, очевидно, не так – дело в неудачной формулировке и различных смыслах слова «поправка» в двух соседних пунктах. В обоих случаях 5 децибел из нормы надо вычитать. А решение смягчать норму на 5 дБ при тональном или импульсном характере коммунального шума является грубой ошибкой (к сожалению нам известны такие случаи).

Про выполнение требований постановления Правительства РФ 1847

При измерениях шума на рабочих местах пункт 2.3 Письмо 02/12560-2021-32 с практической точки зрения надо понимать так:

- Применяемый шумомер должен быть утверждённого типа (проверяется тут);
- Шумомер должен быть поверен (проверяется тут);
- Измерения должны осуществляться по аттестованной методике (или имеющий статус таковой) - например по МИ ПКФ-14-010 или МИ ПКФ-14-011;
- Если результат измерений уровня звука лежит в пределах 25–140 дБ, то погрешность прямого измерения должна быть не хуже $\pm 1,0$ дБ (подтверждается методикой измерений, например см. "характеристики погрешности" МИ ПКФ-14-010).

Отметим, что этот пункт новой информации не привносит – Постановление Правительства РФ 1847 и раньше явным образом распространялось на измерения шума в целях обеспечения безопасных условий и охраны труда

Про проверку калибровки

Пункт 2.4 разъяснений 02125/60-2021-32 повторяет требования ГОСТ 53188.1 на шумомеры - использовать надо только те калибраторы, которые рекомендует производитель. Например для работы с приборами Экофизика-110А рекомендованы калибраторы САL200 или AK-1000, но не нельзя использовать калибраторы Защита-К.

Про рекомендуемые стандарты и методики измерений

Рекомендации содержат перечень документов, которыми следует руководствоваться при измерениях физических факторов, в том числе шума:

МУК 4.3.012-2016 - для контроля шума рабочих местах с особо опасными условиями труда

МИ ПКФ-14-010 с изменением №1 и МИ ПКФ-14-011 с изменением №1 - для контроля шума (эквивалентного уровня звука) на рабочих местах приборами Октава и Экофизика

МИ ПКФ-14-019 - узконаправленная методика измерений шума на рабочих местах в кабинах локомотивов

МИ ПКФ-16-041 - методика измерений пикового уровня звука на рабочих местах (кстати это один из очень немногих аттестованных методик измерений именно *пикового* уровня звука)

ГОСТ Р ИСО 9612 – мы им пользоhttps://tertia-shop.ruваться не рекомендуем. Во-первых сейчас этот стандарт принят в другой редакции (ГОСТ ISO 9612), во-вторых он не учитывает ряд особенностей нормирования шума в РФ (тог же учёт тонального и импульсного шума). Если же его и применять (например для тех, кому остальные методики не подходят), то это следует делать только в той его части, которая не противоречит СанПиН 1.2.3685-21 и другим санитарным нормам.

Все методики серии МИ ПКФ-xx-xxx, шумомеры, калибраторы и принадлежности к шумомерам Вы можете приобрести у нас: https://tertia-shop.ru