

Введение.

Данная форма протокола оценки инфразвука основана на форме 4 ([переход по ссылке](#)). Принципиальным изменением по сравнению с формой 4 является учет уровня звукового давления (УЗД) инфразвука в октавных полосах 2, 4, 8 и 16 Гц. Мотивом для реализации данной методики является МИ ПКФ-14-016, но сам протокол выполнен не по данной методике, а с учетом ряда особенностей оценки инфразвука в октавных полосах частот. В связи с этим, использование данного протокола не привязано именно к МИ ПКФ-14-016

и СИ, для которых данная МИ предназначена. Можно считать, что данный протокол выполнен в соответствии с дополнительными требованиями СанПН 2.2.4.3359-16, который предусматривает в качестве нормируемых параметров эквивалентные уровни звукового давления за рабочую смену в октавных полосах частот 2, 4, 8, 16 Гц.

Особенности работы с протоколом измерений параметров инфразвука.

Ввод сведений об измерениях в протокол выполняется так же, как и для формы 4. Сведения вводятся последовательно в 2 этапа. Каждый этап представлен в виде отдельной вкладки, как показано на рисунках.

ВКЛАДКА 1.

Ввод сведений для оценки параметров инфразвука

Сведения об измерениях | [Справка измерения]

Сведения об интервалах измерения

№	Интервал измерения (начало/конец, либо описание)	Время операции, мин
1	Интервал измерения 1	240:230
2	Интервал измерения 2	240:250

Сведения об интервалах измерения

Доп сведения о проведении измерений

Сведения об измерениях

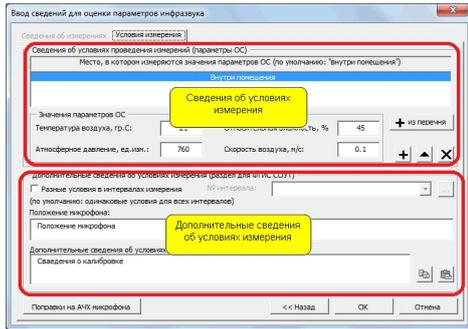
УЗД инфразвука, дБ в октавных полосах частот:

2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц
82:82,83	82:82,84	82:82,85	82:82,86

Общий УЗД (Лин или ГЦ), дБ: 85:87,87 Длительность измерений, мин: 5:5:5

Неопределенность Настройка Факт. время смены, мин: 00 Далее >> Отмена

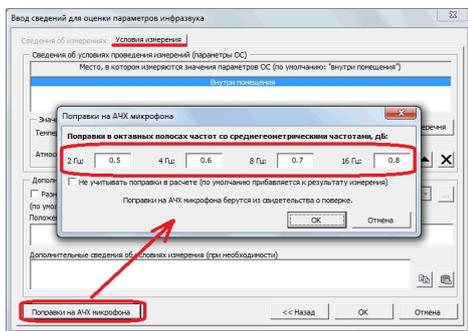
ВКЛАДКА 2.



На данной вкладке вводятся сведения об условиях проведения измерений (параметры ОС) и сведения по разделу "Доп.сведения об условиях измерения", в данном разделе представлены 2 показателя:

- Положение микрофона;
- Доп.сведения об условиях измерения.

В текущей форме содержится дополнительный раздел "Поправки в инфразвуковой области частот для измерителя с микрофоном". Для заполнения значений поправок используется опция, как показано на рисунке.



Поправки берутся на основе сведений о поверке СИ (микрофона). Введенные поправки используются для вычисления окончательного (итогового) результата измерения:

$L_{итог} = L_{показания прибора} + L_{поправка}$

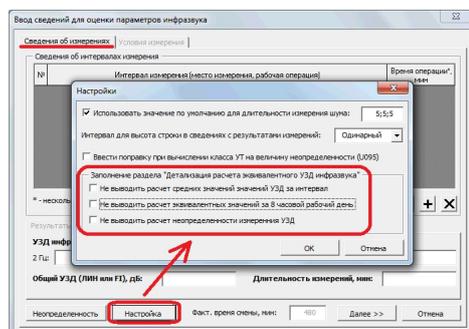
Дополнительно в окне имеется опция, которая отключает данный способ учета, т.е. второе слагаемое не будет участвовать в расчете.

Поправки представлены в отдельном разделе протокола:

10.2. Поправки в инфразвуковой области частот для измерителя с микрофоном:			
Поправки в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, дБ			
2 Гц	4 Гц	8 Гц	16 Гц
0,2	0,6	0,1	0,4

Данный раздел взят на основе МИ ПКФ-14-01, и он не является обязательным с точки зрения функционала данной формы. Если не планируется учет поправок на уровне протокола, в этом случае раздел может быть удален из шаблона протокола.

В протоколе, как и в предыдущей форме предусмотрен раздел для вывода детализированных сведений расчета эквивалентных УЗД и неопределенности измерения. В связи с тем, что расчет выполняется по 5 отдельным УЗД (общий, 2, 4, 8 и 16 ГЦ), то и объем сведений будет в 5 раз больше. Чтобы ограничить вывод сведений в зависимости от текущих потребностей пользователя, дополнительно в окне с настройками добавлены опции, как показано на рисунке.



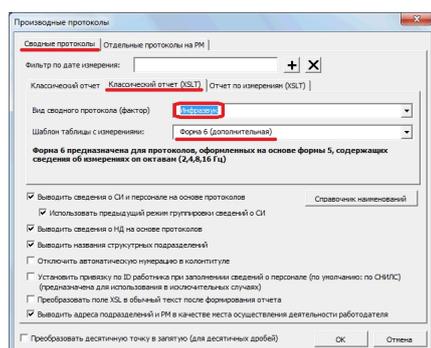
Данные опции ограничивают вывод сведений.

Особенности оценки неопределенности.

Расчет неопределенности соответствует расчету по форме 4 ([переход по ссылке](#)). Так как в форме кроме общего УЗД инфразвука учитывается УЗД в октавных полосах, расчет неопределенности выполняется по каждому эквивалентному УЗД (всего 5 уровней): общий, 2, 4, 8 и 16 Гц.

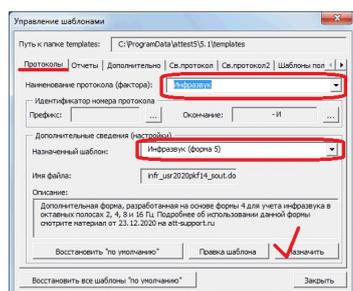
Сводный протокол.

Добавлена поддержка данной формы на уровне сводного протокола, как показано на рисунке.



Применение текущего обновления.

Для применения изменений, связанных с протоколом оценки инфразвука после обновления ПО необходимо назначить форму 5, как показано на рисунке.



Версия обновления: 5.1.881.

Примечание.

1. Данная форма протокола представлена для вторичного тестирования.
2. При возникновении проблем в протоколе рекомендуется отправить вместе с информацией об ошибке протокол в Word-формате.
3. Для тех, кто использует МИ ПКФ-14-016: В МИ ПКФ-14-016 представлен отдельный метод расчета эквивалентного УЗД. Данный метод не совсем соответствует методологии СОУТ, т.к. не учитывает время воздействия на интервале (время пребывания в рабочей зоне). Способ в МИ ПКФ-14-01 основан на выполнении равномерных измерений в течении всего рабочего дня и больше соответствует стратегии измерения "на основе рабочего дня" по ГОСТ ISO 9612-2016 . В данном протоколе используется метод расчета эквивалентных УЗД на основе МИ И.ИНТ-03.01-2018, который соответствует стратегии "на основе рабочей операции" по ГОСТ ISO 9612-2016 и больше соответствует методологии СОУТ.