

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
РУП «Витебский ЦСМС»
Р.В. Смирнов
«_14_» октября 2022 г.

Инструкция

по выполнению измерений и оформлению протоколов межлабораторных сличений,
проводимых с целью оценивания характеристик функционирования участников

VITCSMS-IC-CON-03 «Аэродинамические испытания вентиляционных систем. Измерение средней скорости движения воздуха и объемного расхода воздуха»

1. Порядок и условия проведения измерений

1.1 Образцом для межлабораторных сличений (далее МЛС) VITCSMS-IC-CON-03 «Аэродинамические испытания вентиляционных систем. Измерение средней скорости движения воздуха и объемного расхода воздуха» является макет - образец для МЛС, установленный в комнате 220 РУП «Витебский ЦСМС».

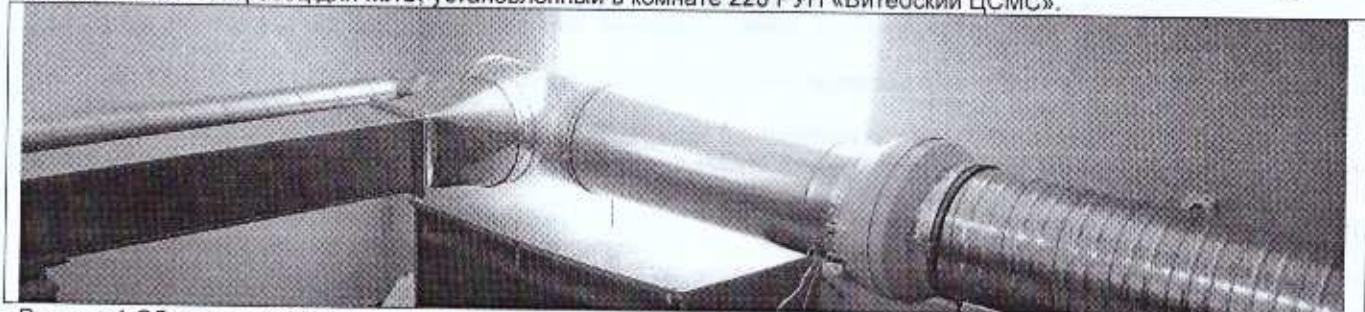


Рисунок 1.Образец для МЛС

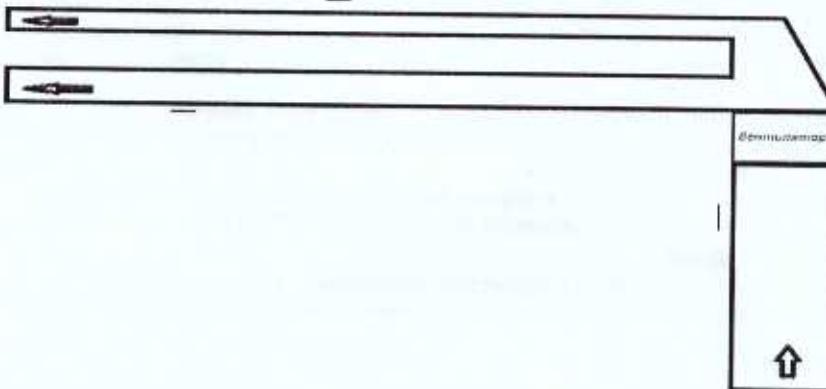


Рисунок 2.Образец для МЛС, схема макета

Образец для МЛС представляет собой герметично соединенные вместе три участка воздуховода (участок диаметром 315 мм длиной 3 м на входе (вытяжная вентиляция), соединенные параллельно участки на выходе (приточная вентиляция) диаметром 100 мм и квадратного сечения 200*200 мм). В центральной части расположен канальный круглый вентилятор ВКК 315. Вентилятор подключается к стабилизированному блоку питания. Все три участка воздуховодов, в том числе и их открытые концы, расположены внутри помещения. В каждом из трех участков воздуховодов для выполнения измерений предусмотрены по 4 технологических отверстия диаметром 14 мм. В местах расположения технологических отверстий высота от пола до нижнего края макета не менее 0,85 м, от верхнего края до потолка не менее 1,2 м, расстояние от стен до краев макета не менее 0,45 м, расстояние между трубами макета не менее 0,45 м.

Участникам МЛС предлагается измерить среднюю скорость движения воздуха в каждом из трех воздуховодов в заранее обозначенных точках сечений воздуховодов для двух вариантов и на основании полученных данных рассчитать для каждого из участков воздуховода объемный расход воздуха по ГОСТ 12.3.018-79 и неопределенность результата его измерения.

Вариант 1. На входе участка воздуховода диаметром 315 мм дополнительно установлена мелкая сетка. Средняя скорость движения воздуха в воздуховоде диаметром 315 мм находится в диапазоне от 1,0 до 3,9 м/с.

Вариант 2. Средняя скорость движения воздуха в воздуховоде диаметром 315 мм находится в диапазоне от 4,2 до 7 м/с.

Значения скорости, одинаковые для всех участников МЛС, устанавливаются специалистами РУП «Витебский ЦСМС» по показаниям расположенного постоянно в одной и той же точке воздуховода измерителя скорости воздушного потока. Образец будет находиться в РУП «Витебский ЦСМС» в течение всей программы МЛС.

1.2 Участники МЛС прибывают в согласованное заранее время по адресу: г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого 20, старый корпус (двухэтажное здание), комната 215. Проезд от ж. д. вокзала троллейбусом №1, №4 автобусом №4, №8, №10, №14, №22, №34 до остановки «Библиотека Ленина».

Каждый участник МЛС производит измерения в присутствии представителя Испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС» в соответствии с методикой выполнения измерений (МВИ), вошедшими в область аккредитации испытательного подразделения – участника МЛС.

Участник должен иметь при себе:

- документ, подтверждающий личность;
- методику выполнения измерений (МВИ);
- собственные средства измерений, в том числе и контроля окружающей среды;
- подписанные и с печатью со стороны организации участника МЛС экземпляры договора;
- заверенные копии: свидетельства о регистрации, первые три страницы Устава, доверенности на заключение договоров (в случае подписания по доверенности);
- ксерокопию документа об оплате.
- протокол измерений с сайта провайдера, с занесенной в него известной до проведения МЛС информацией, форму протокола измерений можно скачать с сайта РУП «Витебский ЦСМС» <http://vcsms.by/mls/mls-ic>.

1.3 Работы по проведению межлабораторных сличений (МЛС) должны проводиться согласно действующих у участников МЛС инструкций по технике безопасности.

1.4 Тур МЛС будет проходить в помещении Испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС» (комната 220 старый корпус)

- температура окружающей среды $(20 \pm 6) ^\circ\text{C}$;
- относительная влажность воздуха до 75 %;
- рекомендуемое время усреднения не менее 30 с;
- рекомендуемое число наблюдений за время усреднения для получения среднего значения в точке - не менее 30;
- рекомендуемая расширенная неопределенность выполнения измерений объемного расхода воздуха (при вероятности охвата 95 %) не хуже 20 % от измеренного значения;

Обращаем внимание участников на выполнение при измерениях требований ГОСТ 12.3.018-79, в частности требований пунктов 1.3 и 4.4. Рекомендуется не выполнять измерения при открытых дверях в помещение.

Участникам будет предоставлено помещение для выдержки используемых для измерений приборов в условиях проведения измерений в течение необходимого времени. Максимальное количество человек от каждого участника МЛС не регламентировано. Если участник МЛС применяет в повседневной работе несколько различных типов приборов или датчиков, допускается использование до трех различных типов приборов или трех различных датчиков. Участник МЛС оформляет отдельные протоколы МЛС на каждый тип измерительных приборов (датчик). В этом случае выдается отдельный сертификат на каждый тип прибора (датчик), до трех сертификатов.

1.5 Тур МЛС будет проходить в срок не короче, чем до даты, указанной в договоре, размещенном на сайте. Конкретные, удобные для участника, дату и время приезда следует согласовать не позднее чем за неделю до даты окончания турна, указанной в договоре, позвонив ответственному за организацию измерений. До согласования необходимо выслать на электронную почту icmbagdia@vcsms.by в текстовом формате файл «Информация об участнике МЛС для провайдера» (файл доступен для скачивания на сайте <https://www.vcsms.by/mls/mls-ic>). Постарайтесь учесть, что чем раньше Вы позвоните, тем шире у Вас будет возможность выбора конкретного времени.

Ответственный за организацию измерений ведущий инженер РУП «Витебский ЦСМС» Багдя Михаил Мечиславович, тел. (0212) 48 04 06, +375 29 5176785 МТС, (с 8:00 до 17:00 (пятница до 16:00), обед с 12:12 до 13:00). На каждого участника МЛС выделяется 6 часов.

1.6 Координатор оставляет за собой право в случае подозрений в словоре или фальсификации отметить результаты участника в отчете как не вызывающие доверия (ГОСТ ISO/IEC 17043-2013 п.4.4.1.3 j)).

2. Оформление результатов измерений

Участники МЛС изначально оформляют результаты измерений в установленном у них порядке. На основании измерений и результатов расчета оформляется протокол, приведенный в Приложении. В протоколе участники указывают:

- наименование организации;
- разборчиво: наименование лаборатории, ее адрес и телефон, E-mail, информацию об аккредитации (при наличии);
- дату проведения измерений;
- условия проведения измерений;
- используемые средства измерений и испытаний и их характеристики точности;
- ТНПА, регламентирующий методику выполнения измерений.

Протокол, приведенный в Приложении (в электронном виде протокол доступен на сайте РУП «Витебский ЦСМС», раздел межлабораторные сличения <http://vcsms.by/mls>), подписывается специалистом лаборатории, который проводил измерения и руководителем лаборатории, а также представителем провайдера межлабораторных сличений. К протоколу прикладывается расчет неопределенности (при наличии расчета в методике выполнения измерений участника МЛС). Копии протоколов формы, принятой у участника МЛС, копия протокола, приведенного в Приложении, и копия расчета неопределенности отдаются лично или отправляются (с пометкой МЛС, для Багди М.М.) электронной почтой icmbagdia@vcsms.by координатору в течении пяти рабочих дней после проведения измерений. Оригиналы остаются у участника.

С целью экономии времени просьба известную до выполнения измерений информацию заносить в протоколы заранее, не забывайте указать Ваши адрес, телефон и E-mail. Рекомендуется до приезда к нам убедиться в работоспособности Ваших измерительных приборов и наличии необходимых для проведения измерений приспособлений. Форма протокола измерений доступна в электронном виде на сайте РУП «Витебский ЦСМС» <http://vcsms.by/mls/mls-ic>

Отчет о проведении МЛС

Перед проведением МЛС каждому участнику присваивается индивидуальный шифр и выдается сертификат об участии с присвоенным шифром.

После получения протокола последнего из участников МЛС, РУП «Витебский ЦСМС» подготовит отчет о проведенных МЛС. Всем участникам МЛС будут высланы выписки из отчета, где результаты участников будут прописаны под присвоенными шифрами. Время окончания проведения МЛС, время получения последнего протокола от участника МЛС, информацию о моменте высылки выписок из отчета можно уточнить на сайте РУП «Витебский ЦСМС», раздел межлабораторные сличения <https://www.vcsms.by/mls/mls-ic>.

Начальник испытательного центра РУП «Витебский ЦСМС»

Д.Р. Буславьев

Ведущий инженер испытательного центра

М.М. Багдя