

# МИ СН20.29-2025

- Государственная система обеспечения единства измерений
  - МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ

## МАССОВОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ФОРМАЛЬДЕГИДА

ВО ВСЕХ ТИПАХ ВОД, ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ, АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ, ВОЗДУХЕ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСАХ,

## МАССОВОЙ ДОЛИ ФОРМАЛЬДЕГИДА

В ЖИДКИХ И ТВЕРДЫХ ОТХОДАХ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ, В ПОЧВЕ, ГРУНТАХ, ПЕСКЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕСКЕ В ПЕСОЧНИЦАХ ДЕТСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ), ИЛЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ АКТИВНОМ), ОСАДКАХ СТОЧНЫХ ВОД, ШЛАМАХ, ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ

- СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ



# Особенности методики

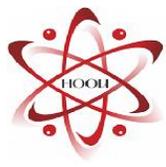
- **Областью применения методики являются:**
- воздух рабочей зоны, атмосферный воздух, воздух закрытых помещений и промышленные выбросы;
- **ВСЕ ТИПЫ ВОД** **Вода условно чистая** [вода природная (поверхностная, в том числе соленая, морская, морская в местах водопользования населения, и подземная, в том числе источники горячего и холодного водоснабжения, вода подземная питьевая, вода подземная минеральная, вода минеральная бальнеологическая, вода минеральная питьевая лечебная, вода минеральная питьевая лечебно-столовая, вода артезианская, питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода питьевая централизованного и нецентрализованного водоснабжения, вода систем централизованного холодного и горячего водоснабжения, вода водоисточников хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, лечебная, лечебно-столовая и природная столовая питьевая минеральная вода, минеральная вода, вода поверхностных водоисточников, используемая для централизованного водоснабжения населения, вода плавательных бассейнов и аквапарков], вода загрязненная: [вода сточная (производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая (дождевая), талая, инфильтрационная, поливомоечная, дренажная очищенная), техническая вода, технологически чистая вода промышленных стоков, вода подземная техническая, вода подземная теплоэнергетическая (термальная), вода подземная промышленная, вода промышленная бромная, вода промышленная йодная, вода промышленная йодобромная, вода грунтовая, пластовая вода, почвенная вода, вода нефтепромысловая, вода производственная (в том числе вода сетевая, вода подпиточная, вода питательная), вода эстуариев, атмосферные осадки];
- Жидкие и твердые отходы производства и потребления;
- Почва, грунты (в том числе вынутые), песок любого вида (типа) и назначения (в том числе песок в песочницах детских организаций), ил (в том числе активный), осадок сточных вод, шламы, донные отложения, глина, гумус, торф и продукты его переработки;

**Методика применима в целях:** производственного контроля, в том числе экологического контроля; специальной оценки условий труда, оценки рабочих мест, расчете и оценки профессиональных рисков; государственного контроля (надзора).



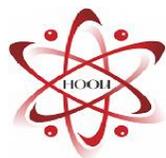
# Особенности методики

- Все показатели качества выражены через погрешность и неопределенность, дополнительных действий по пересчету из погрешности в неопределенность от лаборатории не требуется.
- Методика позволяет выдавать заключения о соответствии с возможностью выбора простого правила принятия решения либо правила принятия решения с защитной полосой, а также определяет правила выдачи результата менее нижнего и более верхнего пределов измерений. Методика предусматривает выдачу заключения о соответствии в виде СООТВЕТСТВУЕТ (не превышает) или НЕ СООТВЕТСТВУЕТ (превышает), класса (подкласса) условий труда [итоговый класс (подкласс) условий труда], оценки комбинированного действия смесей загрязняющих веществ при совместном присутствии, обладающих суммацией действия, оценки комбинированного действия смесей загрязняющих веществ при одновременном присутствии в воздухе рабочей зоны нескольких вредных химических веществ однонаправленного действия с эффектом суммации, суммарного показателя загрязнения и (или) степени опасности загрязнения почвенного типа химическими веществами, степени опасности отхода производства и потребления для окружающей среды, класса опасности отхода производства и потребления (расчетный метод).
- Методика предназначена как для использования испытательными лабораториями (центрами), так и органами инспекции при оценке результатов измерений.



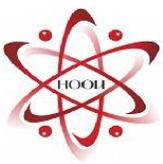
# Особенности методики

- Методика позволяет выдавать в качестве результата измеренные значения, максимально разовые, среднесменные и среднесуточные концентрации (для ВРЗ, АВ, ВЗП).
- Методика имеет **единую аналитическую стадию** для определяемого показателя во всех объектах, на которые она распространяется. Контроль ведется по аналитической стадии и применим ко всем объектам.
- Методика предусматривает возможность разделения твердой и жидкой фракций, жидких фракций и твердых фракций для отходов.
- Предусмотрена возможность разбавления пробы при такой необходимости.



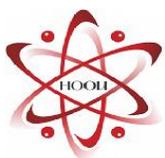
# Отбор образцов

- Предусмотрены правила выбора точек, кратности (для расчета среднесменных и среднесуточных концентрация) и продолжительности отбора для всех объектов, предусмотренных методикой, в том числе:
- Воздух рабочей зоны;
- Атмосферный воздух;
- Воздух закрытых помещений;
- Промышленные выбросы.
- Методика устанавливает план и метод отбора для всех заявленных объектов в виде прямых правил либо в виде ссылок на документы (например, для плана отбора в отношении атмосферного воздуха, промышленных выбросов).



# Сроки хранения отобранных образцов

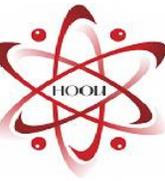
- **ВРЗ, АВ, ВЗП, ПВ:** Пробы после отбора могут храниться в течение 24 ч с момента окончания отбора пробы или партии проб при условиях окружающей среды, исключая замерзание поглотительного раствора и воздействие прямого солнечного света. При необходимости более длительного хранения отобранные пробы хранят в холодильнике при температуре от плюс 2 °С до плюс 8 °С в течение не более 3 суток с момента окончания отбора пробы или партии проб.
- **Вода:** Срок хранения отобранных проб - не более 12 ч с момента окончания отбора пробы или партии проб при температуре окружающей среды, либо не более 48 ч при температуре от плюс 2 °С до плюс 8 °С. Допускается консервация проб путем добавления в пробу концентрированной серной кислоты в соотношении 0,5 см<sup>3</sup> кислоты на 200 см<sup>3</sup> пробы. Консервированные пробы могут храниться не более 14 дней с момента консервации проб при температуре окружающей среды.
- **Отходы:** Срок хранения отобранных проб жидких отходов производства и потребления без консервации не более 12 часов при температуре окружающей среды с момента окончания отбора партии проб, либо не более 48 ч при температуре от плюс 2 °С до плюс 8 °С. Допускается консервация проб путем добавления в пробу концентрированной серной кислоты в соотношении 0,5 см<sup>3</sup> кислоты на 200 см<sup>3</sup> пробы. Консервированные пробы могут храниться не более 14 дней с момента консервации проб при температуре окружающей среды. Срок хранения отобранных проб (образцов) твердых отходов производства и потребления не более 48 часов с момента окончания отбора партии проб, либо не более 7 дней при температуре от плюс 2 °С до плюс 8 °С. Пробы твердых отходов производства и потребления консервации не подлежат.
- **Почва:** Срок хранения отобранных проб (образцов) почвенного типа не более 48 часов с момента окончания отбора партии проб, либо не более 7 дней при температуре от плюс 2 °С до плюс 8 °С. Пробы почвенного типа консервации не подлежат.



# Особенности ВЛК

В методике установлены правила контроля:

- контроль точности;
- контроль стабильности (при реализации контроля стабильности определен минимальный порог по количеству рабочих измерений в месяц, после достижения которого такой контроль планируется и проводится);
- контроль процедуры отбора образцов.
- Рекомендации по приготовлению образца контроля для контроля точности включены в методику, образец контроля представляет собой раствор СО или рабочий градуировочный раствор.
- Градуировочная характеристика строится при верификации настоящей методики и при неудовлетворительных результатах контроля стабильности, контроль стабильности предусмотрен 1 раз в 3 месяца.



- Более подробная информация о методике размещена на сайте «[Методы инспекции, Аттестованные методики](https://m.nooirf.ru/ми-ch2o-29-2025-государственная-система-обеспе/)» по адресу:  
<https://m.nooirf.ru/ми-ch2o-29-2025-государственная-система-обеспе/>

С полным перечнем методик от АССОЦИАЦИИ НООИ и ООО «ПННЦ» г. Иркутск можно ознакомиться на главной странице сайта <https://m.nooirf.ru>