

1. Спосіб визначення концентрації водню в металах конструкцій, при якому визначають фізичну характеристику металу конструкції, яка корелює з концентрацією водню в металі, і за визначеним значенням фізичної характеристики оцінюють концентрацію водню в металі конструкції, який **відрізняється** тим, що як фізичну характеристику металу конструкції, що корелює з концентрацією водню в металі, використовують параметри петлі магнітного гістерезису металу, які визначають за допомогою приставного магнітного перетворювача, при цьому попередньо визначають кореляційну залежність між вибраним параметром петлі магнітного гістерезису і концентрацією водню для застосованого типу магнітного перетворювача з використанням зразків, матеріал і обробка яких відповідає металу контрольованої конструкції.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметр петлі магнітного гістерезису вибирають коерцитивну силу металу конструкції.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як параметр петлі магнітного гістерезису вибирають залишкову індукцію металу конструкції.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що параметри петлі магнітного гістерезису в металі конструкцій і зразках визначають за допомогою приставного магнітного перетворювача, оснащеного електромагнітом із П-подібним або С-подібним магнітопроводом, який полюсами встановлюють на поверхню контрольованої конструкції, утворюючи з локальною ділянкою конструкції або зразка замкнуте магнітне коло.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію водню в зразках здійснюють методом гарячої екстракції водню в потоці інертного газу та визначають масу водню за теплопровідністю.