Визуальный и измерительный контроль (ВИК) относиться к числу наиболее дешевых, быстрых и в тоже время информативных методов неразрушающего контроля. Данный метод является базовыми и предшествует всем остальным методам дефектоскопии.

Внешним осмотром (ВИК) проверяют качество подготовки и сборки заготовок под сварку, качество выполнения швов в процессе сварки, а также качество основного металла. Цель визуального контроля – выявление вмятин, заусенцев, ржавчины, прожогов, наплывов, и прочих видимых дефектов.

Визуальный и измерительный контроль может проводиться с применением простейших измерительных средств, в том числе невооруженным глазом или с помощью визуально-оптических приборов до 20ти кратного увеличения, таких как лупы, эндоскопы и зеркала. Несмотря на техническую простоту, основательный подход к проведению визуального контроля, предусматривает [разработку технологической карты](http://www.ntcexpert.ru/m106) - документа, в котором излагаются наиболее рациональные способы и последовательность выполнения работ.

**Проведение измерительного контроля регламентируется инструкцией по визуальному и измерительному контролю -**[**РД 03-606-03 скачать**](http://www.ntcexpert.ru/docman2)**.** В инструкции содержатся требования к квалификации персонала, средствам и процессу контроля, а также к способам оценки и регистрации его результатов.

Основной набор средств визуального контроля входит в состав [набора ВИК](http://www.ntcexpert.ru/vic/vic15), в стандартную комплектацию набора входят: [шаблоны сварщика УШС-2](http://www.ntcexpert.ru/vic/shablony-svarschika) и [УШС-3](http://www.ntcexpert.ru/vic/shablony-svarschika), [шаблон Красовского УШК-1](http://www.ntcexpert.ru/vic/shablony-svarschika), угольник, [штангенциркуль](http://www.ntcexpert.ru/component/content/article/3-vik/247-shtangencirkuli), фонарик, маркер по металлу, термостойкий мел, лупа измерительная, набор щупов №4, наборы радиусов №1, №3, рулетка, линейка, зеркало с ручкой. Допускается применение других средств контроля при наличии соответствующих инструкций и методик их применения.

Современные средства визуально-измерительного контроля дают возможность выявления мелких дефектов, обнаружение которых, ранее было ограничено недостаточной мощностью используемых оптических средств. Так, например портативный фотоаппарат-микроскоп [X-loupe](http://www.ntcexpert.ru/vic/m93) дает возможность фотосъемки дефектов от 5мкр до 12 мм, с последующей возможностью их измерения и составления информативных фотоотчетов.

Контроль визуальный и измерительный при оценке состояния материала и сварных соединений в процессе эксплуатации технических устройств и сооружений выполняют в соответствии с требованиями руководящих документов (методических указаний) по оценке (экспертизе) конкретных технических устройств и сооружений.

К проведению визуально-измерительного контроля допускаются только квалифицированные специалисты, аттестованные в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля – ПБ 03-440-02. [Аттестацию специалистов неразрушающего контролю](http://www.ntcexpert.ru/attestacija-personala), проводят независимые органы по аттестации персонала в сфере НК.

При подготовке и аттестации специалистов могут быть дополнительно использованы следующие учебные материалы:

* [фотоальбом дефектов сварки](http://www.ntcexpert.ru/vic/vic72) с фотографиями и описанием типовых дефектов;
* [фотоальбом дефектов основного металла](http://www.ntcexpert.ru/vic/vic72);
* [Комплект образцов](http://www.ntcexpert.ru/vic/vic54) для обучения и аттестации специалистов по визуальному и измерительному контролю