

## Визуальный контроль, уровень 1 и 2

### Совместный проект TÜV NORD, GSI SLV Baltikum и TLMK

Для анализа различного рода поверхностей при производстве и обработке металлов, при производственных испытаниях оборудования и установок, в частности сварных компонентов, визуальный контроль является основой для прочих методов неразрушающего контроля, либо единственным применимым методом.

<b>Цель курса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подготовка специалистов в области неразрушающего контроля к сдаче квалификационных экзаменов по визуальному методу контроля согласно требованиям стандартов ISO 9712 и PED 93/27 EC</li> <li>• Сдача специалистами квалификационного экзамена</li> <li>• Сертификация в Нотифицированном органе ЕС – TÜV NORD</li> </ul>
<b>Целевая аудитория</b>	Сварочно-технический и контрольно-технический персонал
<b>Содержание подготовки:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неразрушающий контроль. Виды и методы. Классификация, область применения, основные характеристики</li> <li>• Требования к персоналу в области неразрушающего контроля (ISO 9712)</li> <li>• Материаловедение. Металлы и сплавы. Структура, характеристики, классификация (EN 10020, EN 10027)</li> <li>• Сварка. Дефекты. Классификация, причины возникновения, способы устранения и предупреждения (ISO 6520)</li> <li>• Физические основы визуального и визуально-оптического методов контроля</li> <li>• Оборудование и технология визуального контроля (ISO 17635, EN 13018, ISO 17637)</li> <li>• Оформление и оценка результатов контроля. Уровни приёмки (ISO 5817)</li> </ul>
<b>Экзамен и сертификация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Квалификационный экзамен и сертификацию осуществляет Нотифицированный орган ЕС по сертификации персонала TÜV NORD</li> </ul> <p>По окончании курса подготовки, при условии успешной сдачи экзаменов, участники получают сертификаты специалистов 2-ого уровня по визуальному методу контроля, в соответствии с ISO 9712 и PED 93/27 EC. Область действия сертификатов – (wd) производственный сектор сварная продукция, прямой визуальный контроль. Срок действия сертификатов – 5 лет.</p>
<b>Продолжительность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Курс подготовки - 46 часов (5 рабочих дней)</li> <li>• Экзамен – 8 часов (1 рабочий день)</li> <li>• С 09:00 до 18:00</li> <li>•</li> </ul>
<b>Место проведения</b>	В помещении TLMK (Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool) Uuslinna 10, 11415 Tallinn
<b>Время проведения</b>	<b>в соответствии с актуальным планом проведения курсов</b>
<b>На экзамене применяются следующие языки:</b>	<b>немецкий, английский, русский</b>
<b>Цена обучения и сертификации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1.200,00 евро (+ НДС 20 %)*</b></li> </ul> <p><small>*В стоимость обучения входят: раздаточный материал, обеды, сертификат</small></p>
<b>Контактные данные</b>	<p>Сергей Боага                      Тел.: +372/5230731; <a href="mailto:sergei.boaga@gsi-baltikum.ee">sergei.boaga@gsi-baltikum.ee</a></p> <p>Татьяна Смирнова              Тел.: +49 381 8115041; <a href="mailto:smirnova@slv-rostock.de">smirnova@slv-rostock.de</a>; <a href="mailto:info@gsi-baltikum.ee">info@gsi-baltikum.ee</a></p>

Дата	Учебный блок 1 09:00 – 10:40	Учебный блок 2 10:50 – 12:30	Учебный блок 3 13:15 – 14:55	Учебный блок 4 15:10 – 16:50	Учебный блок 5 с 17:00
Пн.	М V1-1; Физические основы визуального контроля	М V1-1; Физические основы визуального контроля	М V1-1.1; Рабочие техники визуального контроля	М V1-2; Рабочие техники визуального контроля	М V1-3; Освещение для прямого визуального контроля
Вт.	М V1-4.1; Пределы допустимости в сварных соединениях	М V1-4.2; Вспомогательные средства и оборудование для прямого визуального контроля	MV1-5; Fk I – обусловленные технологией (производством) несовершенства	М V1-6; Типичные примеры применения прямого визуального контроля	Обзор стандартов по визуальному контролю, их содержание
Ср.	М V2-1; Основы физики применительно к визуальному контролю	М V2-2; Вспомогательные средства и оборудование для визуального контроля	М V2-3, Распознаваемость деталей при визуальном контроле	М V2-4; Оценка	Обзор стандартов по визуальному контролю, их содержание
Чт.	М V2-5; Информация о дефектах 2. Обусловленные технологией (производством) несовершенства	М V2-6; Информация о дефектах 2. Обусловленные технологией несовершенства	MV2-7.1; Практические задания	М V2-7.2; Практические задания	М V2-7.2; Практические задания
Пт.	М V2-7.3.1; Форма, структура и содержание инструкции, протокола по испытанию для визуального контроля	М V2-7.3.1; Форма, структура и содержание инструкции, протокола по испытанию для визуального контроля	MV2-7.3.1; Форма, структура и содержание инструкции, протокола по испытанию для визуального контроля	М V2-7.3.1; Форма, структура и содержание инструкции, протокола по испытанию для визуального контроля	М V2-8; Форма, структура и содержание инструкции по испытанию для визуального контроля
Сб.	Экзамен - Теория (общая)	Экзамен Теория (специальная)	Экзамен - Инструкции по испытанию для визуального контроля	Экзамен - Инструкции по испытанию для визуального контроля	Подведение итогов Результаты экзамена