



# TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Деятельность в области оценки соответствия при обращении на рынке (поднадзорного) оборудования в качестве европейского нотифицированного органа (Notified body) и в области надзора при эксплуатации поднадзорных оборудования / установок в качестве национального аккредитованного органа ФРГ



**В настоящее время в Европейском Союзе из-за частичного отсутствия свободных производственных мощностей существует заинтересованность в размещении заказов на производство оборудования, работающего под давлением в странах зоны Таможенного Союза и, в частности, России.**

**Обязательным условием является проведение сертификации в соответствии с Европейским законодательством. В этой связи предлагаем аудитории краткую презентацию о процедурах оценки соответствия при производстве и техническом надзоре при эксплуатации на примере опыта компании TÜV SÜD.**

**Стало понятным, особенно на этом форуме, что законодательства ЕС, Таможенного Союза и РФ стремятся к сближению, однако, в подробностях есть различия.**

## Договор об обосновании Евросоюза

В целях создания **единого европейского внутреннего рынка для беспрепятственного товарообмена** (обращения товаров на рынке) согл. Арт. 8а договора об основании ЕС предполагается:

- Разработка и выпуск **европейских директив** для выравнивания (гармонизации) национальных предписаний по производству товаров (директивы согл. Арт. 100а / Арт. 95)
- Разработка и выпуск предписаний, содержащих **минимальные требования по охране труда** (директивы согл. Арт. 118а / Арт. 137)

Директивы имеют общее действие. Они обязательны во всех частях и **подлежат обязательному применению** во всех странах Евросоюза.



## Директивы по арт. 100а / 95

- RL 73/23/EWG                      низковольтное оборудование
- RL 87/404/EWG                    простые сосуды, работающие под давлением
- RL 98/37/EG                        машины и оборудование
- RL 94/9/EG                         взрывозащита
- RL 95/16/EG                        лифты
- **RL 97/23/EG**                      **сосуды, работающие под давлением**

## Директива по арт. 118а /137

- RL 89/655/EWG                    использование средств труда

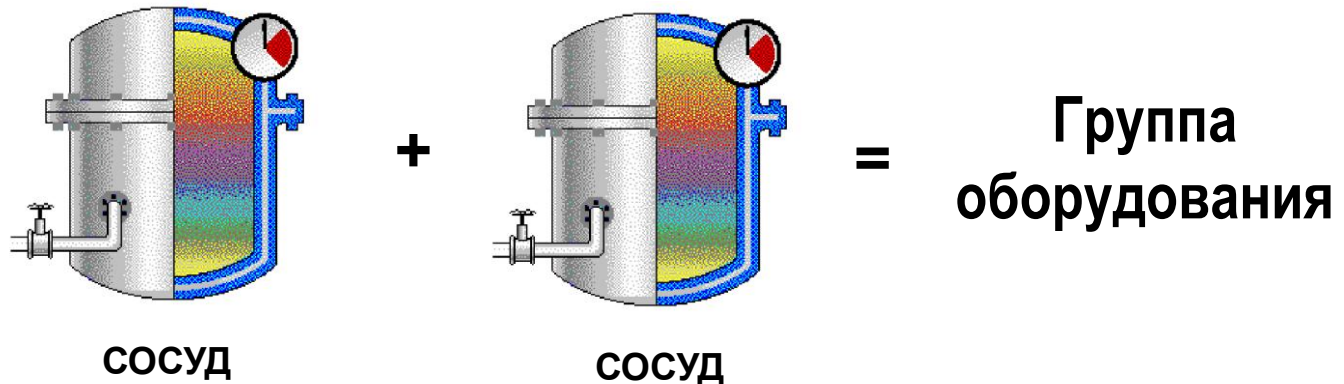
# Директива по оборудованию, работающему под давлением



Директива распространяется на **проектирование, изготовление и оценку соответствия** сосудов и групп оборудования, работающих под давлением с максимально допустимым избыточным давлением (PS ) **выше 0,5 bar.**

PS (pression service)

„Группа оборудования“ несколько видов оборудования, монтируемых одним изготовителем в функциональную единицу

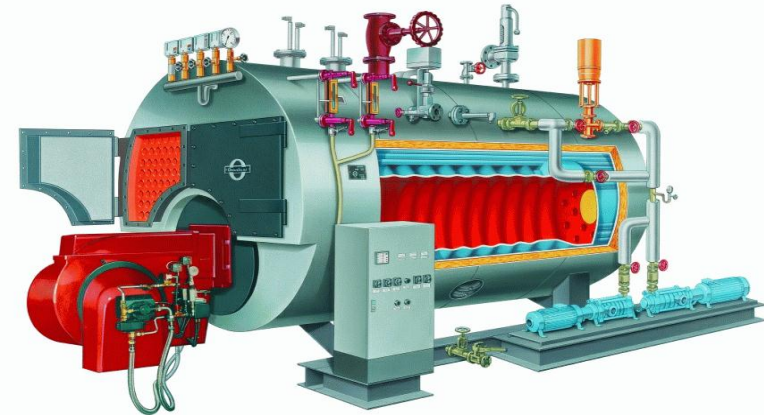


## Виды оборудования

Паровые и водогрейные котлы



Сосуды



Трубопроводы



Устройства с функцией безопасности



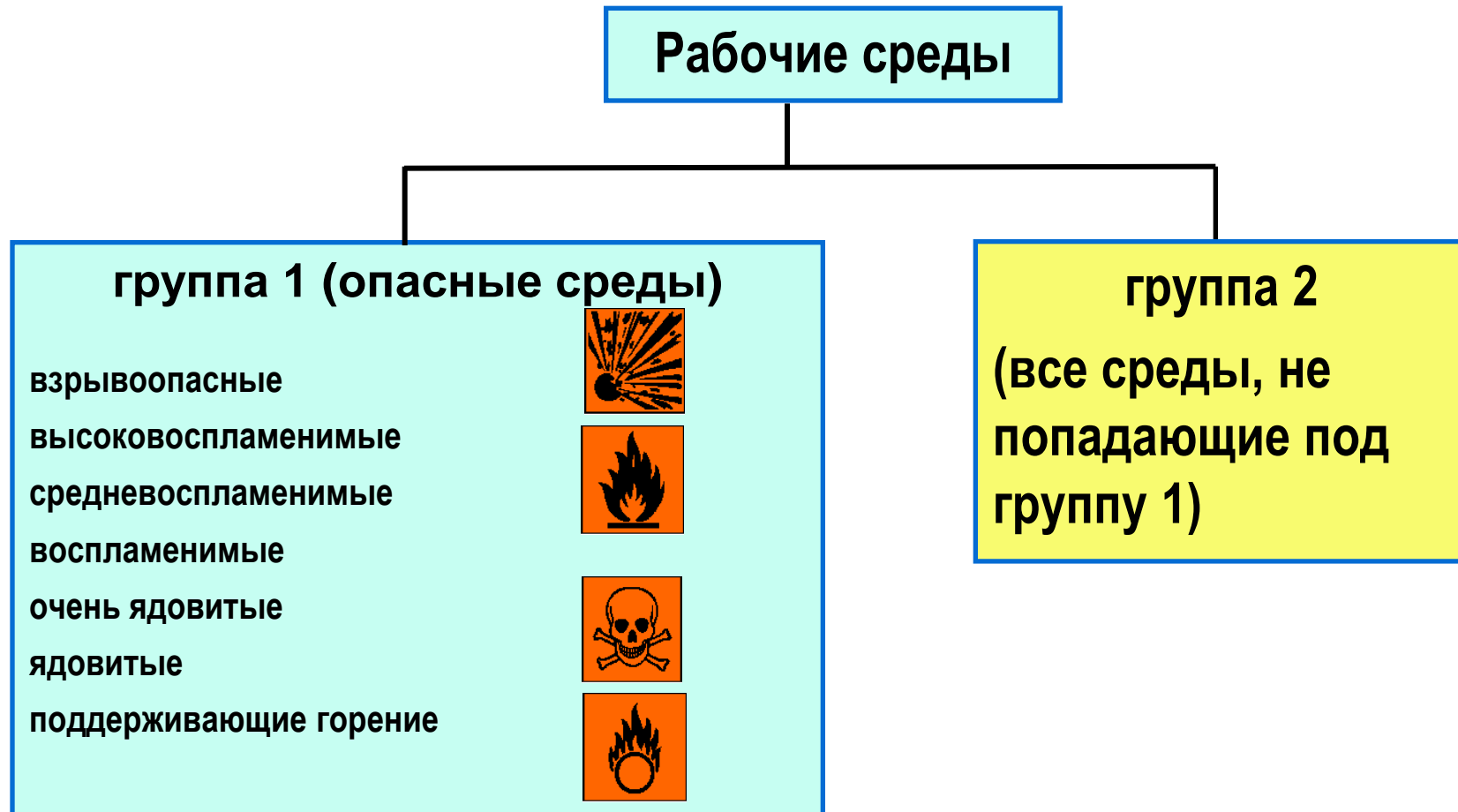
Устройства для поддержания давления



## На примере оборудования, работающего под давлением

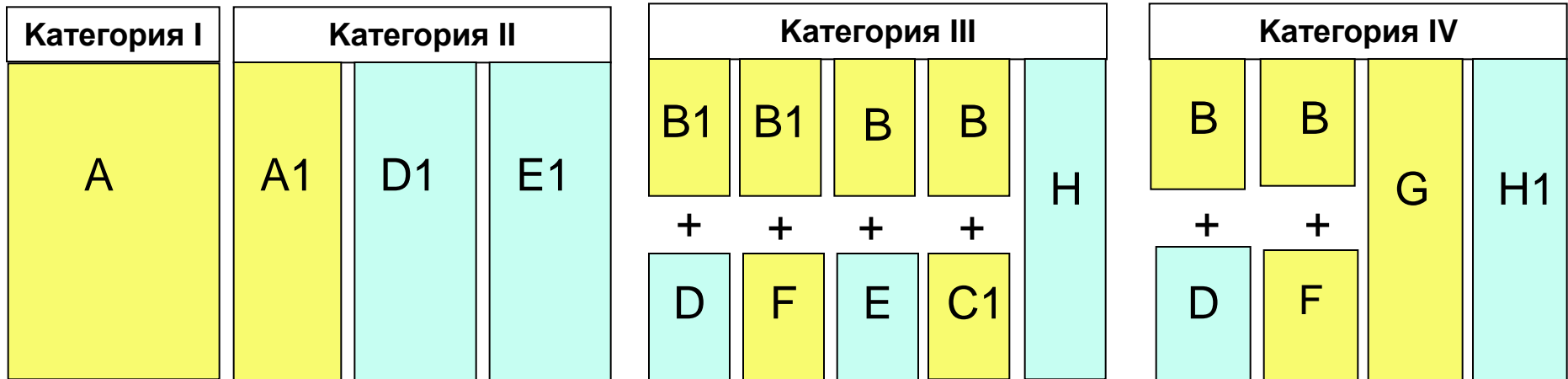
- **Определение категории в соответствии с видом оборудования (например сосуд, котел, трубопровод), состоянием рабочей среды (газ, жидкость), свойствами рабочей среды (опасно, не опасно), макс. допустимым давлением, объемом**
  - **Выбор схемы оценки соответствия (модуля в рамках категории)**
  - **Разработка анализа (без)опасности, проектной документации и руководства по эксплуатации сосуда изготовителем в соответствии с приложением 1 директивы и гармонизированными нормами или национальными техническими правилами**
  - **Проверка проекта изготовителем и/или нотифицированным органом**
  - **Приемочные испытания сосуда изготовителем и/или нотифицированным органом**
  - **Составление декларации о соответствии изготовителем; сертификация нотифицированным органом (если потребуется подтверждение соответствия согласно модулю)**
  - **Нанесение знака соответствия CE на сосуд; при участии нотифицированного органа дополнительно нанесение его номера (например 0036 для TÜV SÜD)**

## Классификация рабочих сред («Fluids»)





# Испытательные модули для оценки соответствия



**нет серт. системы обеспечения качества**

**есть серт. система обеспечения качества**

**A** = внутренний контроль изготовителя  
**A1** = внутренний контроль изготовителя с приемочными испытаниями под надзором нотифиц. органа  
**B** = ЕС-испытание типового образца  
**B1** = ЕС- проверка проектной документации  
**C1** = соответствие типу  
**D и D1** = система обеспечения качества производства

**E и E1** = система обеспечения качества изделий  
**F** = испытание изделий  
**G** = ЕС-поштучное испытание изделий  
**H** = система обеспечения качества всех процессов  
**H1** = система обеспечения качества всех процессов с проверкой проектной документации и надзором приемочных испытаний нотифиц. органа



## Declaration of conformity according to Directive 97/23/EC for a pressure equipment

The manufacturer

herewith declares, that the pressure equipment

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Description:                        |       |
| Type-, serial-, identification-No:  |       |
| Year of manufacturing:              |       |
| Chamber designation:                |       |
| max. allowable pressure PS:         | bar   |
| allowable max./min. temperature TS: | °C    |
| Volume / Diameter                   | V = L |
| Test pressure PT:                   | bar   |
| Pressure test date:                 |       |
| Pressure test medium:               |       |
| Fluid – fluidgroup:                 |       |

corresponds to the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

Applied conformity assessment procedures:

Applied standards and technical specifications:

Other applied EC-Directives:

Engaged notified bodies

Surveillance of the QS-System:

Examination / inspections / test during manufacturing:

Certificates which are included

EC-Design Examination Certificate No.:

EC-Type Examination Certificate No.:

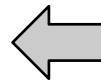
EC-Certificate of conformity No.:

Location, Date:

. 01.01.0001

Signature: \_\_\_\_\_

TÜV SÜD - PED Professional



## Декларация соответствия изготовителя

## Знак соответствия с номером нотифицированного органа



# CE 0036

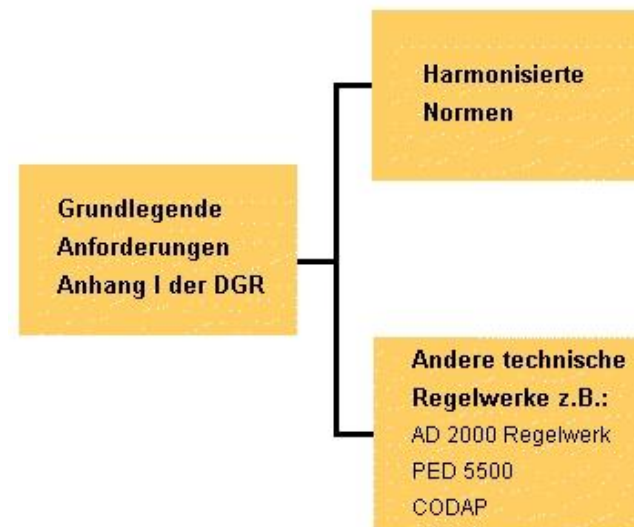
## Гармонизированные европейские нормы и другие технические правила

Согл. Арт. 5 директивы по оборудованию, работающему под давлением при применении гармонизированных европейских норм основательные требования приложения 1 директивы считаются выполненными.

Существует большое количество гармонизированных норм, идет дальнейшая разработка новых и обновление уже существующих.

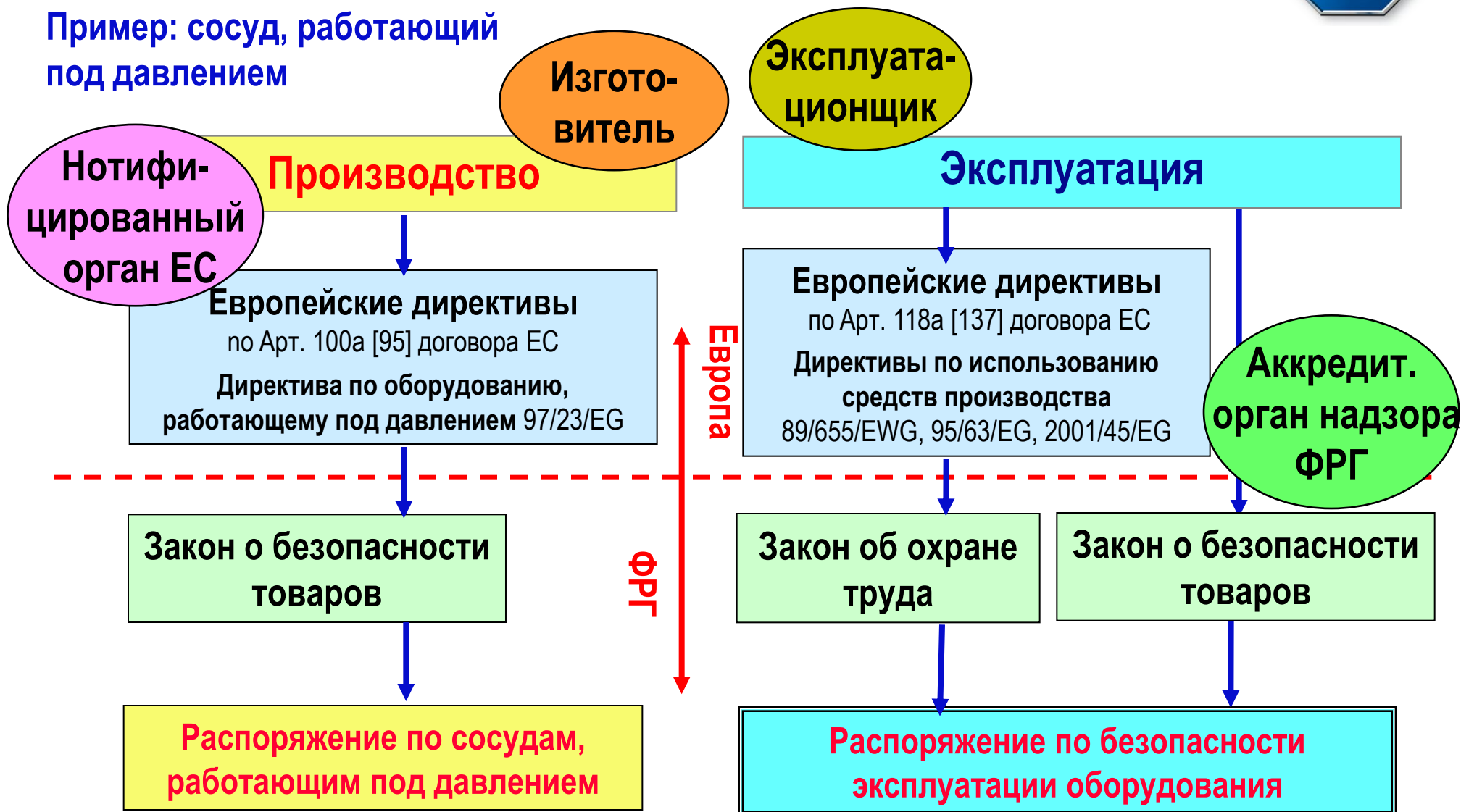
Т.к. гармонизированные нормы не являются обязательными, то могут иметь место и другие решения для выполнения требований приложения 1 директивы по национальным правилам

Признанные национальные технические правила как например немецкие памятки AD 2000 или французский CODAP и даже ASME адаптированы в целях применения в рамках директивы.




# Отличия обращения на рынке от эксплуатации

Пример: сосуд, работающий под давлением



## Обращение на рынке (проектирование, изготовление, монтаж):

### Органы надзора согл. Европейским директивам

- Орган надзора  **нотифицированный орган (Notified Body)**
- „допуск“ согл. отдельным директивам ЕС (аккредитация немецким органом аккредитации ДАККС и нотификация комиссией ЕС в Брюсселе с указанием порядкового номера)



**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

 **Nr. 0036**

- Действие по всей Европе

## Пуск в эксплуатацию и эксплуатация

### Органы надзора согл. национальным правилам стран ЕС

- Орган надзора  **Аккредитованный орган надзора ФРГ («ZÜS»)**
  - „допуск“ согласно национальным предписаниям (закон о безопасности товаров и распоряжение по безопасности оборудования; аккредитация немецким органом аккредитации ДАККС и нотификация Землями ФРГ)
- TÜV SÜD Industrie Service GmbH**
-  **ZLS-IS-10...12/05**
- Действие только в ФРГ и только в Земле которая дала нотификацию

# TÜV SÜD на едином европейском внутреннем рынке

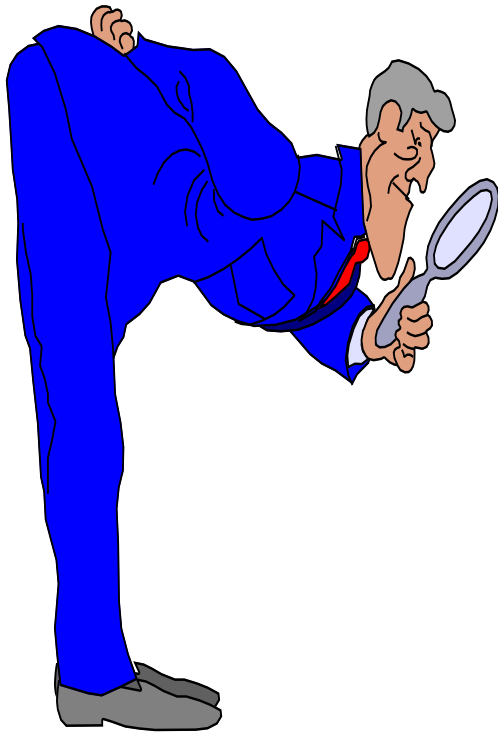


| Подрядчик / Субподрядчик  |            | Генеральный подрядчик   |            | Заказчик   |
|---|------------|---|------------|--|
| Предприятие-изготовитель, например:   |            | Предприятие, осуществляющее монтаж, например:   |            | Предприятие эксплуатирующее, например:   |
| Листы, трубы, арматура<br>Сосуды, работающие под давлением<br>Котлы<br>Цистерны   | Качество ? | Электростанций<br>Нефтеперерабатывающих заводов<br>Магистральных трубопроводов<br>Резервуарных парков                           | Качество ? | Электростанции<br>Нефтеперерабатывающие заводы<br>Магистральные трубопроводы<br>Резервуарные парки           |
| ↑<br><i>Например, проверка конструкторской документации; контроль и испытания при изготовлении</i>  |            | ↑<br><i>Например, контроль при монтаже; приемочное испытание; гидротестирование</i>   |            | ↑<br><i>Например, контроль перед пуском; повторные контроль и испытания</i>                                  |
| <i>Разработка и сертификация системы менеджмента качества</i>   |            | <i>Разработка и сертификация системы менеджмента качества и/или окруж. среды</i>  |            | <i>Разработка и сертификация системы менеджмента качества и/или окруж. среды</i>                             |
| <b>Нотифицированный орган</b> (№ 0036) согласно "Европейской Директиве 97/23/ЕС по оборудованию, работающему под давлением с аккредитованной испытательной лабораторией |            | <b>Аккредитованный международный орган по сертификации</b><br><b>Инспекция третьей стороны (Third party inspection company)</b> |            | <b>Аккредитованный орган надзора</b> согл. немецкому "Предписанию по безопасности эксплуатации оборудования" |

# Благодарю за внимание



Если у Вас в будущем возникают вопросы, есть предложения или нужна поддержка, то меня можете всегда найти так:



**TÜV SÜD Industrie Service GmbH**

Северовосточный регион

Отделение по оборудованию, работающему под давлением

Дипл. Инж.-Механик Райнер Лайпниц

Руководитель Отделения

Визенринг 2 D-04159 Лейпциг

Тел.: (\*49-341) 4653-200; Факс: (\*49-341) 4653-204

Тел. моб.: (\*49-160) 7043230

Электр. почта: [rainer.leipnitz@tuev-sued.de](mailto:rainer.leipnitz@tuev-sued.de)

Интернет: [www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)

или:

**ООО "ТЮФ ЗЮД РУС"**

Ул. Красноармейская 10/2

125167 Москва

Тел.: +7 495 221 18 04 Факс: +7 495 613 49 79

Интернет: [www.tuev-sued.ru](http://www.tuev-sued.ru)

Буду рад (дальнейшего)  
сотрудничества с Вами !