

Приложение 1 Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения измерений по параметрам ЭМС на помехоэмиссию (ТР ТС 020)

Приложение 2

Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения испытаний по параметрам ЭМС на помехоустойчивость (ТР ТС 020)

Приложение 3

Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения измерений по параметрам электробезопасности и безопасности (ТР ТС 004, ТР ТС 010)

Приложение 4

Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения испытаний по параметрам электробезопасности и безопасности (ТР ТС 004, ТР ТС 010)

## Приложение 1

### Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения измерений по параметрам ЭМС на помехоэмиссию (ТР ТС 020)

**ИЛ, претендующая на подтверждение своей технической компетентности проводит измерения следующих объектов:**

Определяемые характеристики	Методы/процедуры	Объекты
1. Напряжение промышленных радиопомех (ИРП) на сетевых зажимах	ГОСТ CISPR 11-2017 Пункт 7.1 ГОСТ CISPR 14-1-2015 Раздел 5  ГОСТ CISPR 15-2014 Раздел 8  ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7 ГОСТ CISPR 32-2015 приложение С	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование;  Технические средства;  Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Существуют определенные требования к объектам измерений, однако методы измерений для всех матриц одинаковые, с использованием одного и того же измерительного оборудования, поэтому лаборатория может определять его как одну область технической компетентности для всех типов объектов, поскольку методология для измерений одинакова, например по ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 как основополагающий.		
2. Электрическая и магнитная составляющие излучаемых промышленных радиопомех  Напряженность поля промышленных радиопомех (ИРП)	ГОСТ CISPR 11-2017 Пункт 7.2, 7.3  ГОСТ CISPR 15-2014 Раздел 9 ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 Пункт 7.2  ГОСТ CISPR 32-2015 приложение С	Оборудование промышленное, научное и медицинское;  Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Технические средства; Оборудование мультимедиа;

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Существуют определенные требования к объектам измерений, однако методы измерений для всех матриц одинаковые, с использованием одного и того же измерительного оборудования, поэтому лаборатория может определять его как одну область технической компетентности для всех типов объектов, поскольку методология для измерений одинакова, например по ГОСТ CISPR 16.2.3-2016 как основополагающий.

3. Общее несимметричное напряжение и ток промышленных радиопомех на портах связи;	ГОСТ CISPR 16.2.1-2015 Раздел 7 ГОСТ CISPR 32-2015 приложение С	Технические средства; Оборудование мультимедиа;
---	--	--

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Измерения данного параметра проводится только на тех технических средствах, где предусмотрены соответствующие разъёмы/порты. Этот метод отнесен на одну техническую область компетентности.

4. Прерывистые помехи	ГОСТ CISPR 14-1-2015 Раздел 5	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты;
-----------------------	----------------------------------	--

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Этот параметр распространяется только на бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; этот метод отнесен на одну техническую область компетентности.

5. Мощность промышленных радиопомех в сетевом шнуре (ИРП)	ГОСТ CISPR 14-1-2015 Раздел 6  ГОСТ 30805.16.2.2-2013	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты;  Технические средства;
---	--	---

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Этот параметр распространяется только на бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; этот метод отнесен на одну техническую область компетентности.

6. Гармонические составляющие тока	ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 Раздел 6	Технические средства;
------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.

7. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера	ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 Раздел 6	Технические средства;
---	-------------------------------------	-----------------------

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.

## Приложение 2

### Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения испытаний по параметрам ЭМС на помехоустойчивость (ТР ТС 020)

**ИЛ, претендующая на подтверждение своей технической компетентности проводит испытания следующих объектов:**

Определяемые характеристики	Методы/процедуры	Объекты
1. Устойчивость к электростатическим разрядам	ГОСТ 30804.4.2-2013 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
2. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю	ГОСТ ИЕС 61000-4-3-2016 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
3. Устойчивость к электрическим быстрым переходным процессам/пачкам (устойчивость к наносекундным импульсным помехам)	ГОСТ ИЕС 61000-4-4-2016 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
4. Устойчивость к выбросу напряжения (устойчивость к микросекундным импульсным помехам)	ГОСТ ИЕС 61000-4-5-2017 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское;

		Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
5. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями	СТБ ИЕС 61000-4-6-2011 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
6. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты	ГОСТ ИЕС 61000-4-8-2013 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
7. Устойчивость к провалам, прерываниям и изменениям напряжения электропитания	ГОСТ 30804.4.11-2013 Раздел 8	Оборудование промышленное, научное и медицинское; Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты; Электрическое осветительное и аналогичное оборудование; Технические средства; Оборудование мультимедиа;
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		

### Приложение 3

## Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения измерений по параметрам электробезопасности и безопасности (ТР ТС 004, ТР ТС 010)

**ИЛ, претендующая на подтверждение своей технической компетентности проводит измерения следующих объектов:**

Определяемые характеристики	Методы/процедуры	Объекты
1. Потребляемая мощность и ток	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 10  ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 11 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 11	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты Инструмент механизированный, в том числе электрический
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
2. Нагрев   Нагрев при нормальных условиях работы;  Максимальная температура  Доступная температура поверхности  Превышение температуры	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 11 ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 14 ГОСТ IEC 61058-1-2012 Раздел 16  ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 12 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 12 ГОСТ IEC 62841-1-2014 Раздел 12  ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 7  ГОСТ IEC 62368-1-2014 Пункт 9.2.5, 9.4 Приложение В, раздел В.2.6  ГОСТ IEC 61851-1-2017 ГОСТ Р МЭК 61851-1-2013 Пункт 11.9  ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 Раздел 7 ГОСТ IEC 62135-1-2017 Раздел 7 ГОСТ 30850.1-2002 ГОСТ Р 51324.1-2012 Раздел 17 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 19 ГОСТ IEC 60998-1-2017	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты      Инструмент механизированный, в том числе электрический   Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания  Оборудование мультимедиа  Система электропитания  Оборудование для сварки  Изделия электроустановочные

		Раздел 15	
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>			
Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.			
Ток утечки	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 13 ГОСТ IEC 61558-1-2012 Раздел 18 ГОСТ IEC 60745-1-2011 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 13	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты	Инструмент механизированный, в том числе электрический
Ток от прикосновения и ток через провод защитного заземления	ГОСТ IEC 60950-1-2014 Раздел 5	Оборудование информационных технологий	
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>			
Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.			
Заземление	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 27 ГОСТ IEC 60598-1-2017 Раздел 7 ГОСТ IEC 60570-2012 Раздел 15 ГОСТ 30850.1-2002 ГОСТ Р 51324.1-2012 Раздел 11 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 11 ГОСТ IEC 60320-1-2021 Раздел 11 ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 9 ГОСТ IEC 60670-1-2016 Раздел 11 ГОСТ 31223-2012 Раздел 9 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 11  ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 26 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 26 ГОСТ IEC 62841-1-2014 Раздел 26	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты	Изделия электроустановочные
Обеспечение защитного соединения и заземления	ГОСТ IEC 60950-1-2014 Раздел 2	Оборудование информационных технологий	Инструмент механизированный, в том числе электрический
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>			
Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.			
Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 29 ГОСТ IEC 61558-1-2012 Раздел 26	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты	
Расстояние утечки, воздушные зазоры и расстояние через заливочную массу	ГОСТ 30850.1-2002 ГОСТ Р 51324.1-2012 Раздел 23	Изделия электроустановочные	

<p>Расстояния утечки по поверхности изолятора, зазоры и расстояние через герметизирующий компаунд</p> <p>Зазоры и пути утечки</p> <p>Зазоры, пути утечки и расстояния через изоляцию</p>	<p>ГОСТ IEC 61058-1-2012 Раздел 20 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 27 ГОСТ 31223-2012 Раздел 24</p> <p>ГОСТ IEC 60998-1-2017 Раздел 17</p> <p>ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 13 ГОСТ IEC 62368-1-2014 Пункт 5.4</p> <p>ГОСТ IEC 60950-1-2014 Раздел 2 ГОСТ IEC 60598-1-2017 Раздел 11 ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 20</p> <p>ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 28 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 28</p>	<p>Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания</p> <p>Оборудование информационных технологий</p> <p>Инструмент механизированный, в том числе электрический</p>
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
<p>Измерения по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.</p>		
<p>Сопrotивление изоляции</p>	<p>ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 10</p> <p>ГОСТ IEC 61851-1-2017 Пункт 11.5</p> <p>ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 16</p> <p>ГОСТ IEC 60998-1-2017 Раздел 13 ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 13</p>	<p>Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания</p> <p>Блоки питания</p> <p>Инструмент механизированный, в том числе электрический</p> <p>Изделия электроустановочные</p>

## Приложение 4

### Определение областей технической компетентности ИЛ в области проведения испытаний по параметрам электробезопасности и безопасности (ТР ТС 004, ТР ТС 010)

**ИЛ, претендующая на подтверждение своей технической компетентности проводит испытания следующих объектов:**

Определяемые характеристики	Методы/процедуры	Объекты
<p>1. Защита от доступа к токоведущим частям</p> <p>Опасность поражения электрическим током при нормальных условиях эксплуатации</p> <p>Защита от поражения электрическим током и энергетической опасности</p>	<p>ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 8 ГОСТ Р МЭК 60974-1-2012 Раздел 6 ГОСТ IEC 61010-1-2014 Раздел 6 ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 9 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 9</p> <p>ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 9</p> <p>ГОСТ IEC 60950-1-2014 Раздел 2</p> <p>ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 8 ГОСТ IEC 61058-1-2012 Раздел 9 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 10 ГОСТ IEC 60998-1-2017 Раздел 9</p>	<p>Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты</p> <p>Инструмент механизированный, в том числе электрический</p> <p>Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания</p> <p>Оборудование информационных технологий</p> <p>Изделия электроустановочные</p>
<p><b>Соображения для определения областей технической компетентности</b></p>		
<p>Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.</p>		
<p>2. Электрическая прочность</p>	<p>ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 13 ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 10 ГОСТ IEC 60950-1-2014 Раздел 5 ГОСТ IEC 60598-1-2017 Раздел 10 ГОСТ IEC 60570-2012 Раздел 14 ГОСТ 30850.1-2002 ГОСТ Р 51324.1-2012 Раздел 16 ГОСТ IEC 61058-1-2012 Раздел 15</p>	<p>Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты</p> <p>Изделия электроустановочные</p> <p>Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания</p> <p>Оборудование информационных технологий</p> <p>Инструмент механизированный, в том числе электрический</p>

	ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 17 ГОСТ IEC 60320-1-2021 Раздел 15 ГОСТ IEC 60998-1-2017 Раздел 13 ГОСТ IEC 60730-1-2016 Раздел 13 ГОСТ IEC 60670-1-2016 Раздел 14 ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 15 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 16	
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
Влагостойкость	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 15  ГОСТ IEC 60745-1-2011 Раздел 14 ГОСТ IEC 61029-1-2012 Раздел 15 ГОСТ 30850.1-2002 ГОСТ Р 51324.1-2012 Раздел 15 ГОСТ 30988.1-2020 Раздел 16 ГОСТ IEC 60320-1-2021 Раздел 14 ГОСТ 31223-2012 Раздел 16	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты Инструмент механизированный, в том числе электрический  Изделия электроустановочные
- Воздействие влаги	ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 10	Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания
<b>Соображения для определения областей технической компетентности</b>		
Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.		
Теплостойкость и огнестойкость <i>Устойчивость к чрезмерному нагреву</i> <i>Воспламеняемость</i>  Огнестойкость	ГОСТ IEC 60335-1-2015 Раздел 30 ГОСТ IEC 60695-10-2-2013 ГОСТ IEC 60695-2-11-2013 ГОСТ IEC 60695-2-10-2016 ГОСТ Р МЭК 60695-2-10-2011 ГОСТ IEC 60695-11-5-2013  ГОСТ IEC 60065-2013 Раздел 20 ГОСТ IEC 60695-11-10-2016 СТБ IEC 60695-11-10-2008 ГОСТ IEC 60695-11-5-2013	Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные аппараты   Аудио- и видеоаппаратура, приемники теле- и радиовещания
- Требования к тепловым режимам	ГОСТ IEC 60950-1-2014 Пункты 4.5.5 ГОСТ IEC 60695-10-2-2013	Оборудование информационных технологий

- Огнестойкость

Пункты 4.7, Приложение А  
ГОСТ IEC 60695-11-3-2018  
ГОСТ IEC 60695-11-4-2016  
СТБ IEC/ES 60695-11-4-2008  
ГОСТ IEC 60695-11-5-2013

**Соображения для определения областей технической компетентности**

Испытания по данному параметру, вне зависимости от видов объектов, которые отличаются по установленным характеристикам, проводятся одним методом, этот метод отнесен на одну техническую область компетентности для всех типов объектов.

*Примечание: Выше представлены не все показатели/параметры согласно ТР ТС 004 и 010, в виду огромного количества, а также качественные показатели, которые будут рассматриваться позже.*