

Telecom overview

National Russian regulation



1

Scope
of telecom
application

History overview

- 1995**
 - » **Telecom certification system** was founded
 - » Telecom ministry was appointed as national regulator and **exclusive certification body**
 - » **CCC mark** was founded

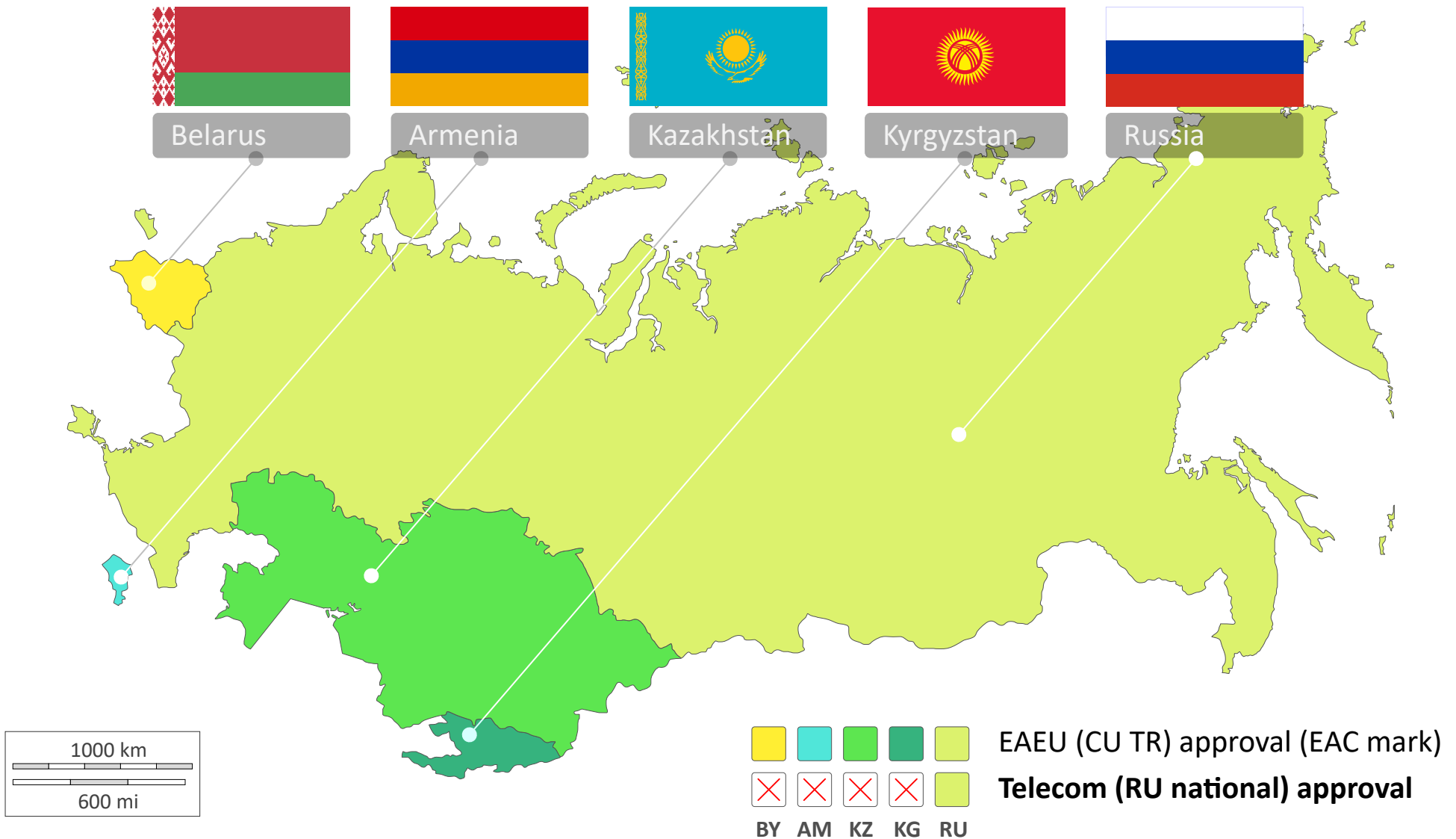
- 2004**
 - » National **Telecommunicaton law** was published
 - » **Federal Agency of Communication (FAC)** was appointed as national regulator and federal registrar

- 2005**
 - » **Telecom declaration** process started
 - » Cancellation of general telecom requirements
 - » Cancellation of CCC mark

- 2006**
 - » **Special telecom regulations** was founded (technical standard and legislation combined at the same document)
 - » The first **alternative telecom certification body** accredited

- 2015**
 - » Declaration form and **declaration procedure updated**
 - » **New requirements specified for software** that is pre-installed into telecom device

EurAsian Economic Union (formerly Custom Union)



CU and National regulations for telecom equipment

Custom Union Technical Regulation

- » Uniform regulations for all countries (34 CU TR have been entered into force)
- » Obligatory for all countries on the whole life cycle
- » Uniform mark — EAC
- » Safety and EMC requirements only

Custom Union limitation to import

- » Applicable for custom clearance only (not applicable for sale, use and operate)
- » Radio and high-frequency equipment (special permit may be required — Minpromtorg licence based on **national** RF distribution managed by GKRCH)
- » Equipment with cryptographic features (special permit may be required — Minpromtorg licence or FSS notification)

National Telecom law

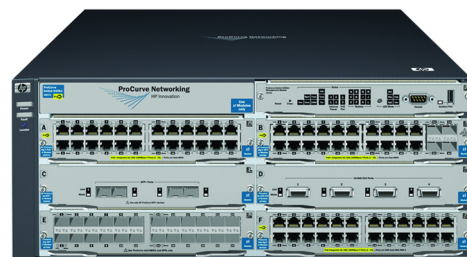
- » National regulation is applicable on Russian territory only
- » Regulated by Federal Agency of Communications (FAC)
- » Applicable and shall be approved for equipment, soft or service if used on Public Telecom Network
- » No telecom obligatory mark
- » No limitation to import, clear customs and sale if not approved by FAC (**changes coming soon**)

National Radio Frequency (RF) distribution

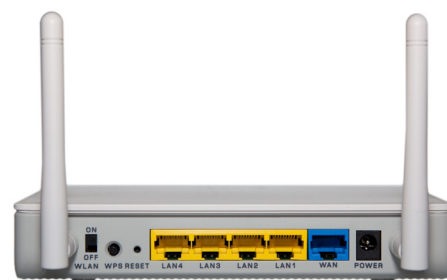
- » National regulation is applicable on Russian territory only
- » Regulated by National Committee of RF distribution (= GKRCH)
- » Kept under control by RF monitoring centers (= RFC)

Any equipment list for obligatory telecom approval?

Switches



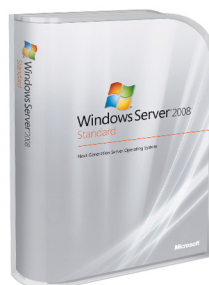
Wireless routers



Rechargeable batteries



Software and applications



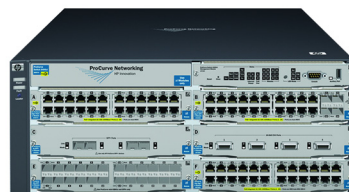
Criteria

- **Q:** Is there an equipment list for obligatory telecom approval? Which of them should be approved in telecom system obligatory?
- **A:** Maybe all of them or nothing
- **Q:** Why?
- **A:** Cause it's incorrect criterion
- **Q:** What criterion is right?
- **A:** The right criterion is "**When**"? If any equipment is connected to Public Telecom Network (PTN) or any equipment or software is used to provide a telecom service in this case it should be approved obligatory in telecom system by FAC.

Telecom and non-telecom area

If non-telecom area

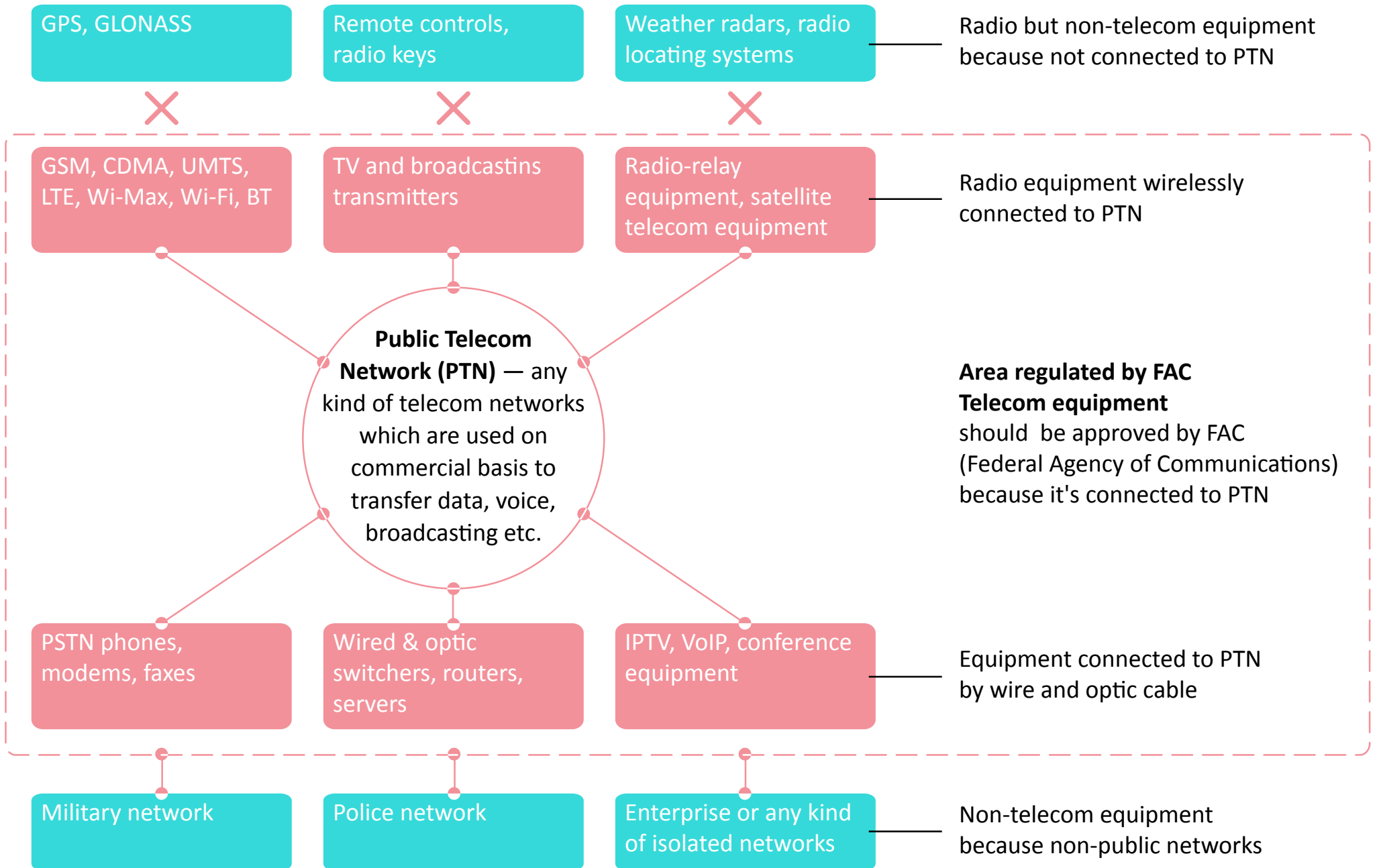
- » Not necessary to approve by FAC
- » Can be imported, passed the custom clearance and sold absolutely free
- » No telecom mark
- » No penalty if not approved by FAC



If telecom area

- » Shall be approved if used on Public Telecom Network
- » Telecom operator cannot obtain the telecom licence for commercial service providing if equipment is not approved
- » Sellers shall be fined if they sale the telecom equipment and goods non-approved by FAC

PTN — Public Telecom Network



Telecom certificate and declaration image

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ СВЯЗИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер: **ОС-4-СПС-0444**
Срок действия: с 20 января 2012 г. до 20 января 2015 г.

НАСТОЯЩИМ СЕРТИФИКАТОМ ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ЗАО "ЭРТЕЛ", 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 8а, стр. 1
(сокращенное наименование органа по сертификации, адрес места нахождения)

УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Ретрансляторы торговой марки ADC FlexWavePrism в составе:**
(наименование средства связи, версия ПО (при наличии), технические условия №)
блоки управления FWP-00000HUI Prism, Host II Unit, No Darts; внешние радиоблоки: ADC FWP-7416000MOD в FP3-1000002111RU Chassis, ADC FWP-741S000MOD в FP3-1000002111RU Chassis, технические условия № 6571-214-18516833-2011 ТУ,

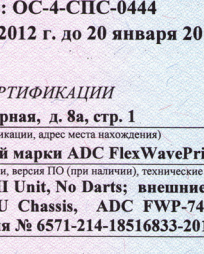
ПРОИЗВОДИМЫЕ **ADC Telecommunications Inc., 13625 Technology Dr, Eden Prairie,**
(наименование изготовителя средства связи, адрес места нахождения)
MN 55344, USA,

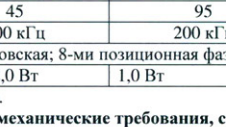
НА ПРЕДПРИЯТИИ (ЗАВОДЕ) **Flextronics Technology (Shanghai) Co Ltd., Malu**
Campus, Jiading Industrial Park, 77 Yongsheng Rd, 201801 Shanghai, China; ADC Telecommunications Inc., 541 E Trimble Rd, San Jose CA 95131, USA; Flextronics International Ltd.-MLGOPS, Milpitas CA 95035, USA,
(наименование предприятия (завода) - изготовителя средства связи, адрес места нахождения)

СООТВЕТСТВУЮТ УСТАНОВЛЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ
"Правила применения базовых станций и ретрансляторов систем подвижной радиотелефонной связи. Часть II. Правила применения подсистем базовых станций и ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 900/1800",
утв. приказом Мининформсвязи России от 12.04.2007 № 45.

УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: **на сети связи общего пользования и технологических**
(условия применения средства связи)
сетях связи в случае их присоединения к сети связи общего пользования в качестве ретрансляторов сетей подвижной радиотелефонной связи стандарта GSM 1800 в полосах радиочастот 1805 - 1880 МГц/1710 - 1785 МГц, при условии выделения полос радиочастот ГКРЧ и присвоения (назначения) радиочастот или радиочастотных каналов Федеральным органом исполнительной власти в области связи. Частотный разнос между несущими передачи и приема 95 МГц. Максимальная выходная мощность передатчика 43 дБм.

ДЕРЖАТЕЛЕМ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ _____
ADC Telecommunications Inc., 13625 Technology Dr, Eden Prairie, MN 55344, USA
(наименование держателя сертификата соответствия, адрес места нахождения)

Руководитель органа по сертификации  **И.С. Ярков**
009359



Стр. 2

2.8 Характеристики радиоизлучения

Наименование параметра	Значение параметра	
Стандарты GSM-900/1800		
Диапазон переключения рабочих частот, МГц: на передачу на прием	GSM900	GSM1800
	880-915	1710-1785
	925-960	1805-1880
Дуплексный разнос, МГц	45	95
Разнос каналов	200 кГц	200 кГц
Тип модуляции несущей	Гауссовская; 8-ми позиционная фазовая	
Выходная мощность, не более	2,0 Вт	1,0 Вт

2.9 Реализуемые интерфейсы, стандарты: GSM-900/1800.

2.10 Условия эксплуатации, включая климатические и механические требования, способы размещения, типы электропитания: Рабочий диапазон температур от -10°C до +55°C. Питание осуществляется от встроенного источника постоянного тока – литиево-ионной батареи и от зарядного устройства.

2.11 Сведения о наличии или отсутствии встроенных средств криптографии (шифрования): Встроенные средства криптографии (шифрования) отсутствуют.

2.12 Сведения о наличии или отсутствии встроенных приемников глобальных спутниковых навигационных систем: Встроенный приемник глобальной спутниковой навигационной системы GPS.

техническое описание средства связи, на которое распространяется декларация о соответствии

3. Декларация принята на основании протокола испытаний №14-312 от 01.09.2014
Спутниковой системы слежения и позиционирования XN626, проведенных в испытательном центре ЗАО «Институт сотовой связи», аттестат аккредитации Федерального агентства связи № ИЦ-13-13 от 12.09.2011 (срок действия до 12.09.2016).
сведения о проведенных исследованиях (испытаниях) и об измерениях, а также о документах, послуживших основанием для подтверждения соответствия средств связи установленным требованиям

Декларация составлена на одном листах

4. Дата принятия декларации 03.09.2014
число, месяц, год

Декларация действительна до 02.09.2017
число, месяц, год

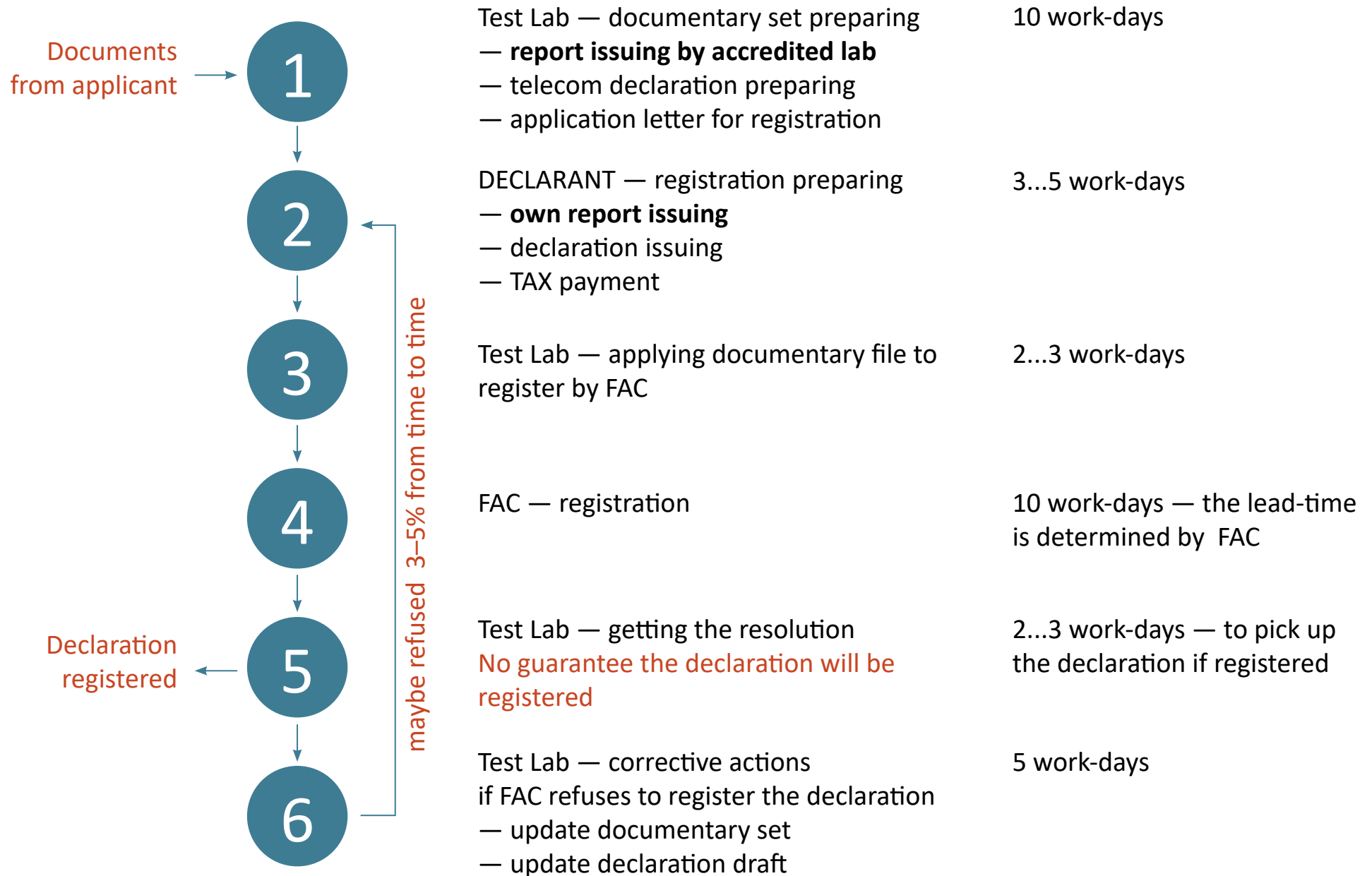
Подпись представителя организации подающей декларацию  **А.А. Чижов**
И.О.Фамилия

5. Сведения о регистрации декларации о соответствии в Федеральном агентстве связи

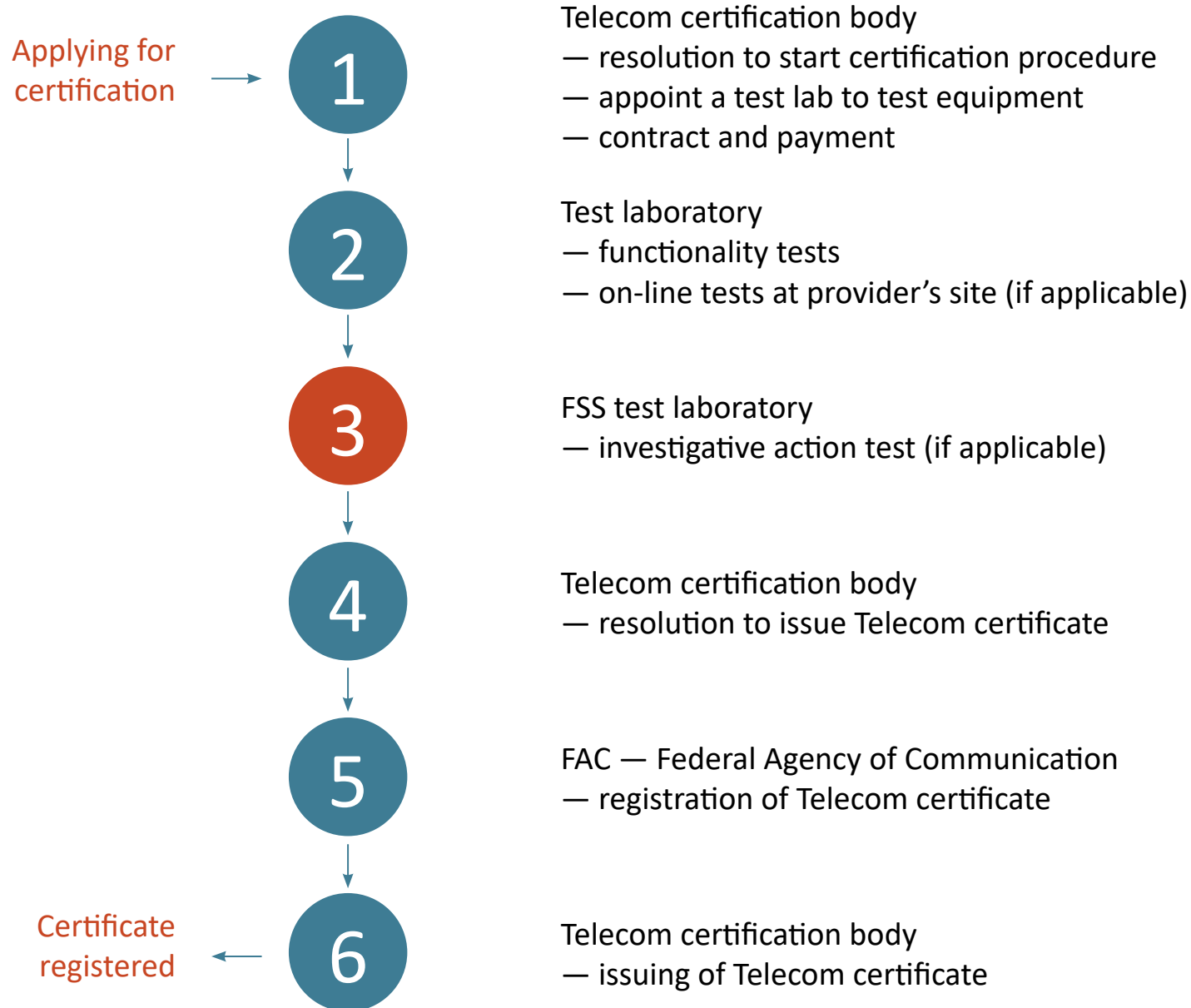
М.П.  **Р.В. Шередин**
И.О.Фамилия
Заместитель руководителя
Федерального агентства связи

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 177-7927
от 10 09 2014

Declaration procedure stages



Certification procedure stages



Lead time is 3...4 months

FAC on-line declaration register

<http://www.rossvyaz.ru/activity/correlation/declaration/registerDeclaration/>

Федеральное агентство связи ... x +

www.rossvyaz.ru/activity/correlation/declaration/registerDeclaration/

Поиск Почта Design Rus reg For reg Язык Сервис Конференции Documents ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ

Реестр зарегистрированных деклараций о соответствии средств связи

Дата последнего обновления: 22 августа 2014 года

В формате [pdf](#) The same in PDF format

В формате [csv](#)

Поиск

В настоящее время в реестре содержится записей: 30 582

Тип устройства Type equipment (See table on right)

Наименование Name and model

Декларант Declarant

№ регистрации Registration #

Find

Equipment category

- АФ** Antennas
- БТА** Wireless phones
- ГСС** Satellite systems
- КБ** Cables
- ОК** Cable equipment
- ОПВ** Wire broadcasting equipment
- МУАТС** Office PBX
- МТ** Mobile phones
- ТМ** Modems
- ПО** Software
- ИС** Smart network
- РД** Radio terminal equipment
- РТ** Terminal trunk equipment
- СПД** Data transmission systems
- ОТ** Television equipment
- ТГ** Telegraph terminal equipment
- ТП** Auxiliary phone devices
- Т** Phones
- ТА** Phones with auto-answer
- ТФ** Fax machines
- Э** Power supplies and batteries

FAC on-line certificate register

<http://www.rossvyaz.ru/activity/correlation/certification/registerCertificate/>

Федеральное агентство связи ... x +

www.rossvyaz.ru/activity/correlation/certification/registerCertificate/

Поиск Почта Design Rus reg For reg Язык Сервис Конференции Documents ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ

Реестр зарегистрированных сертификатов соответствия на средства связи

Дата последнего обновления: 22 августа 2014 года

В формате [pdf](#) The same in PDF format

В формате [csv](#)

Поиск

В настоящее время в реестре содержится записей: 7 670

Тип устройства

Наименование

Держатель

№ регистрации

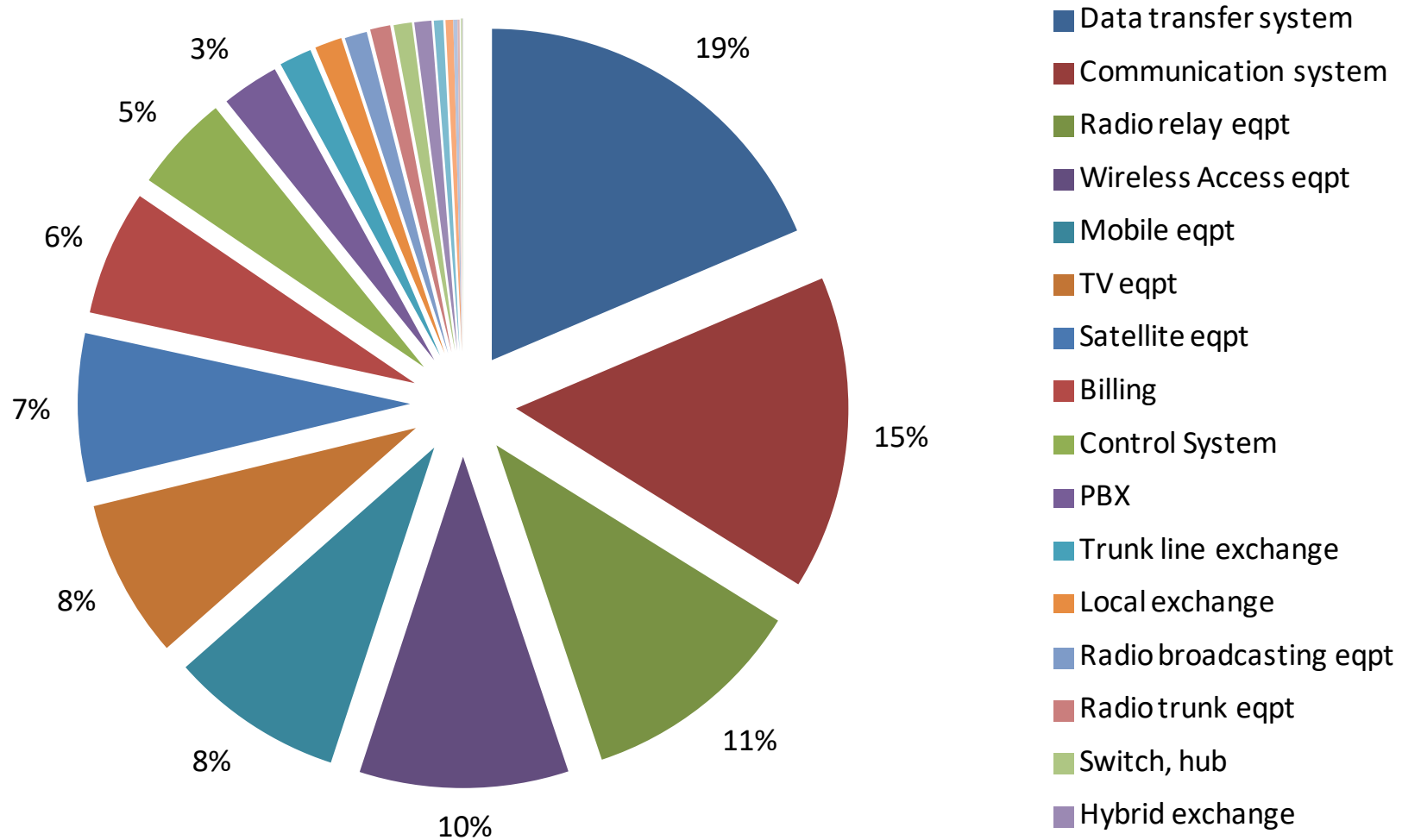
Find

Equipment category

- Г Local exchange
- СК Hybrid exchange
- К Switch, hub
- ОМ Trunk line exchange
- РД Wireless Access equipment
- РВ Radio broadcasting equipment
- РМ Radio modem
- РРС Radio relay equipment
- РТ Trunk terminals
- С Rural Switches
- СП Communication system
- СТ Billing System
- СУ Control System
- СПД Data transfer system
- СПС Mobile Communications
- СС Satellite Equipment
- СДС Network Access Equipment
- ОТ TV equipment
- ТГ Telegraph equipment
- У PBX
- Ц Extra feature core and Intellectual Networks Equipment

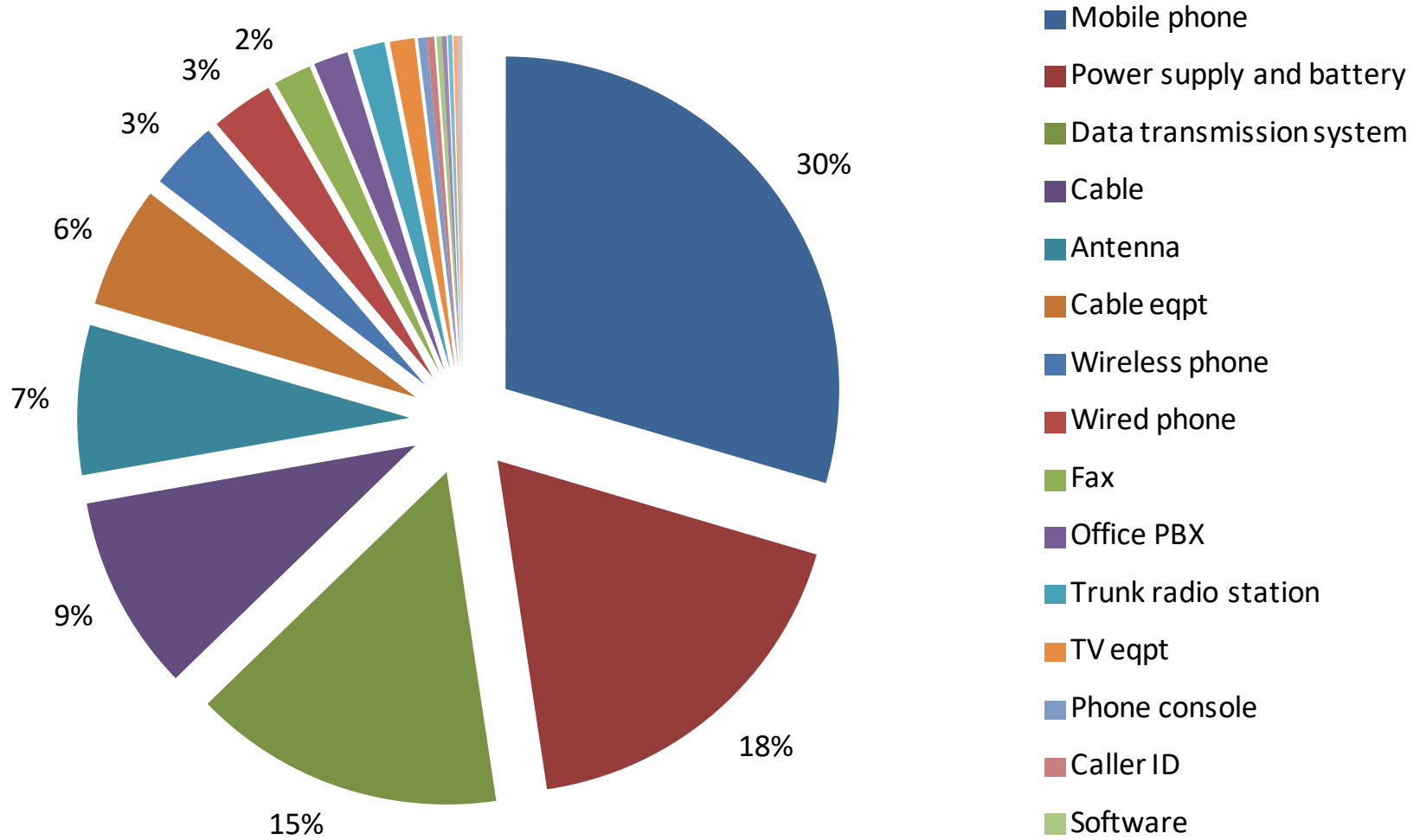
Telecom certificate per category

— 8 858 certificates totally



Telecom declaration per category

— 41 535 declarations totally





2

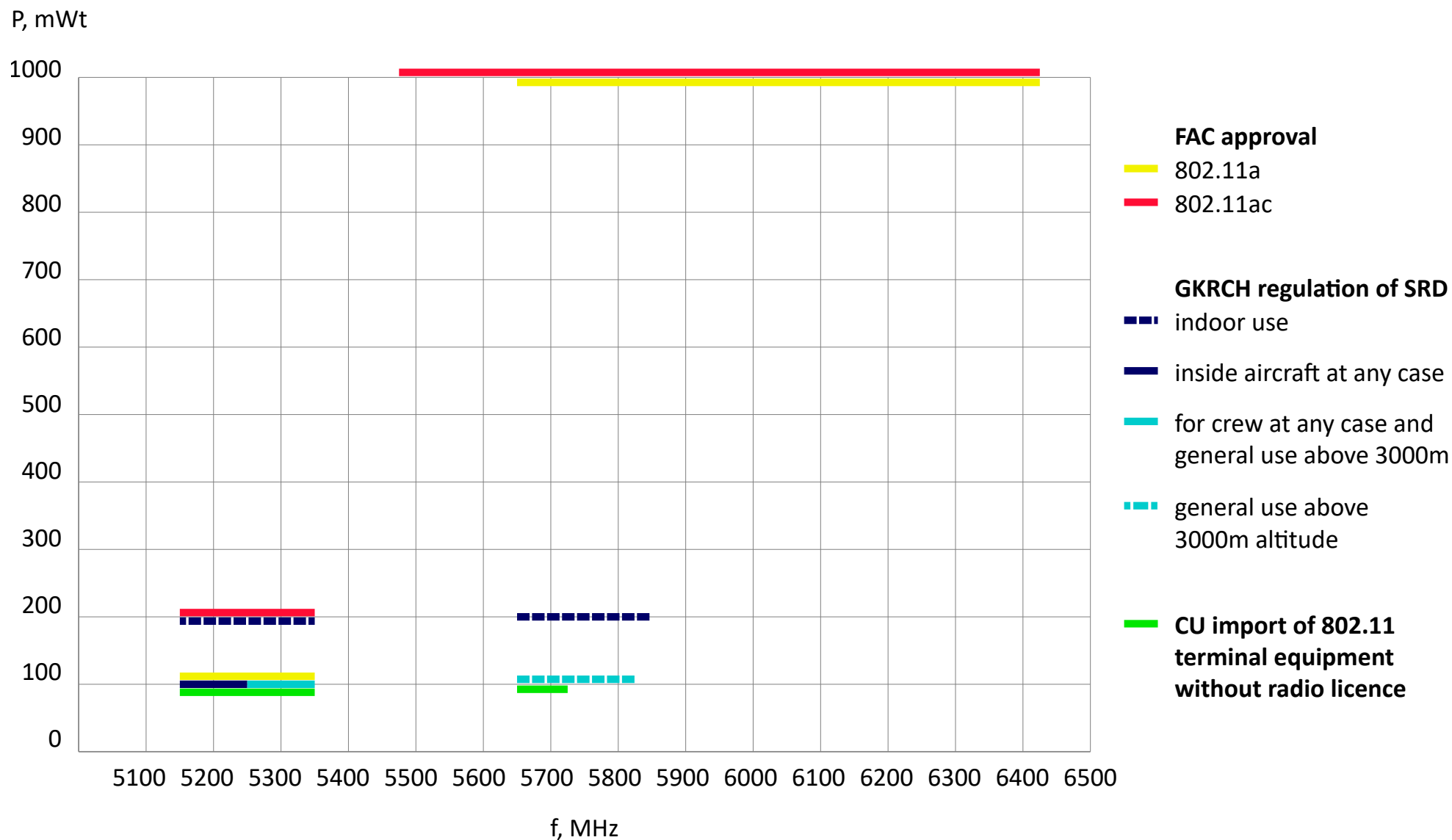
Radio-Telecom
cross-regulation

Radio-Telecom cross-regulation at 5GHz band

Regulation	Authority	Scope of regulation	Approval required
Import limitation of radio and other goods	CU – Custom Union commission	Custom Clearance	<ul style="list-style-type: none">» Free – if listed in 2.16 limitation list» Minpromtorg license – if not listed
Radio frequency distribution	GKRCH – National Radio Frequency distribution commission	Radio frequency monitoring in Russian territory	<ul style="list-style-type: none">» Nothing – if listed by GKRCH» Special permission – if not listed
Telecom regulation	FAC – Federal Agency of Communication	Stable operation on Public Telecom Network	<ul style="list-style-type: none">» Declaration» Certificate

5GHz band cross-regulation

Radio-telecom equipment cross-regulation





3

The latest change
from Dec. 16, 2015

The reason to change telecom regulation

Five of the most famous retail groups have been checked by FAC

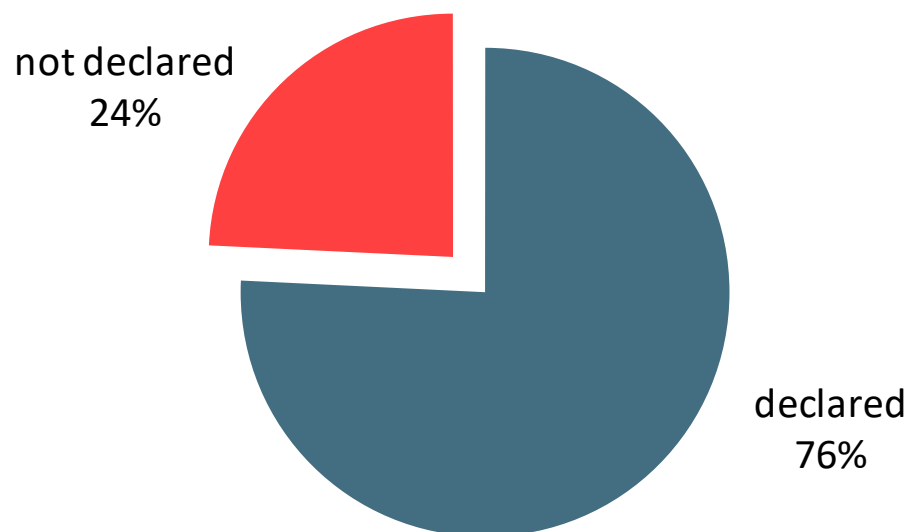
1. Yandex.Market
2. Ulmart
3. Ozone
4. MediaMarket
5. Eldorado

Inspection result

1910 — models have been checked

1447 — of them found approved

463 — not approved



New FAC requirements and declaration form

Requirements	Previous requirements	New
Applicant	Resident company only should be specified on declaration as applicant	<ul style="list-style-type: none">» Resident specified on declaration» Certified document authorizing the signature of applicant should be applied to register
Software	Operation System (OS) or Firmware version should be specified on declaration	<ul style="list-style-type: none">» Operation System (OS) or Firmware version» List of applications already pre-installed and their released versions should be specified on declaration
Similar models	The same technical file could be used to declare the similar models	<ul style="list-style-type: none">» The new technical file is required for every declaration to register
Test reports	Issued by national accredited lab only	<ul style="list-style-type: none">» Issued by national accredited lab» Issued by applicant additionally
FSS notification	Not required	<ul style="list-style-type: none">» FSS notification details (# and date) should be specified on declaration
Lead time	1 month	<ul style="list-style-type: none">» 1,5 ... 2 months

FAC increasing control over the market soon

FAC planning to takes over the control of

- » Custom clearance procedure
- » The most famous retail groups

On-line marketing

- » Yandex.Market (the biggest on-line integrator) withdraws every model of telecom equipment from the sale if equipment is not approved by FAC

Registration procedure

- » Check applicant legitimating if foreign manufacturer
- » FSS notification if cryptographic exists
- » Two kind of test reports (from accredited lab and applicant) should be applied for registration

Market inspection is planning to

- » Check software version
- » Application list which are pre-installed on every telecom device

The end