

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

ШЛЮЗЫ ПРОТОКОЛА БЕСПРОВОДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ (WAP) ДЛЯ СИСТЕМ ПОДВИЖНОЙ РАДИОСВЯЗИ

Общие технические требования

РД 45.201-2001

Издание официальное

ЦНТИ «Информсвязь»
Москва - 2001

gost.e-ecolog.ru

РД 45.201-2001

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ
ШЛЮЗЫ ПРОТОКОЛА БЕСПРОВОДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ (WAP) ДЛЯ СИСТЕМ ПОДВИЖНОЙ РАДИОСВЯЗИ
Общие технические требования

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН – Федеральным государственным унитарным предприятием Ленинградский отраслевой научно-исследовательский институт связи (ФГУП ЛОНИИС)

2 ВНЕСЕН - Департаментом электросвязи Министерства Российской Федерации по связи и информатизации

3 ПРИНЯТ - Министерством Российской Федерации по связи и информатизации

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ – информационным письмом №7383 от 19.10.2001г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий руководящий документ отрасли не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без соответствующего разрешения Министерства Российской Федерации по связи и информатизации

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и сокращения	8
4 Архитектура WAP	10
5 Технические требования	13
5.1 Технические требования к функциональным характеристикам	13
5.2 Требования к интерфейсам	50
5.3 Требования электромагнитной совместимости	51
5.4 Требования к электропитанию	52
5.5 Требования по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям	52
5.6 Требования безопасности	53
5.7 Требования к маркировке	53
5.8 Требования к упаковке	54
5.9 Требования к транспортированию и хранению	54

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ ОТРАСЛИ

ШЛЮЗЫ ПРОТОКОЛА БЕСПРОВОДНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ (WAP) ДЛЯ СИСТЕМ ПОДВИЖНОЙ РАДИОСВЯЗИ

Общие технические требования

Дата введения 2001-19-10

1 Область применения

Протокол беспроводных приложений WAP (Wireless Application Protocol), обеспечивает доступ к ресурсам Интернет абонентским радиостанциям подвижной связи.

Поддержка протокола беспроводных приложений WAP осуществляется специальным шлюзом (далее - шлюзом WAP) – устройством или совокупностью устройств, осуществляющих преобразование данных из протоколов сети Интернет (HTTP и TCP/IP) в протокол WAP, а также преобразование формата содержания запрашиваемых мобильным абонентом данных в форматы уменьшенного объема для их передачи с использованием радиоинтерфейсов с ограниченной пропускной способностью. Физически шлюз WAP может быть выполнен в виде одного или нескольких серверов, объединённых в сеть, осуществляющих, с одной стороны, взаимодействие с внешней сетью передачи данных через оборудование доступа к сети IP (IWF) и с другой стороны взаимодействие с элементами инфраструктуры сети подвижной радиосвязи.

Средством протокола WAP в абонентской радиостанции подвижной связи является специальная прикладная программа поддержки доступа к WAP-ресурсам - браузер.

Функциональная архитектура WAP представлена на рисунке 1.



Рисунок 1

Абонент при помощи WAP-браузера генерирует и посылает запрос данных с использованием единой идентификации ресурсов URL (Uniform Resourse Locator) в соответствии с [9] и кодированный в соответствии с протоколом WAP и протоколами радиоинтерфейса. Шлюз WAP, являющийся элементом инфраструктуры сети подвижной радиосвязи, перекодирует запрос в протокол фиксированной сети (HTTP) в соответствии с [10]. Сервер информационного содержания интерпретирует поступивший запрос и выполняет его аналогично процедуре, принятой для фиксированных пользователей сети Интернет. Шлюз WAP осуществляет перекодировку данных для передачи их в радиоканале и адаптирует их форму для обработки с использованием средств абонентской радиостанции подвижной связи.

Вариант использования шлюза WAP в составе сети сотовой подвижной связи стандарта GSM900/1800 и архитектура протоколов приведены на рисунке 2.

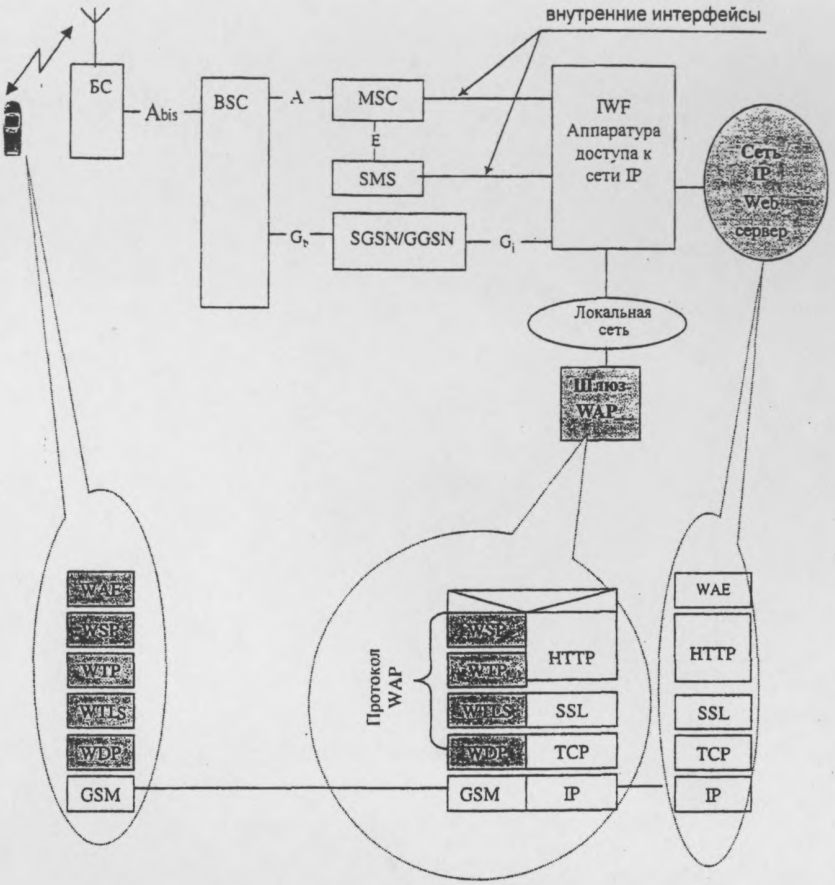
внутренние интерфейсы
БС
Abis
BSC
A
MSC
E
SMS
Gb
SGSN/GGSN
Gi
IWF
Аппаратура доступа к сети IP
Сеть IP
Web-сервер
Локальная сеть
Шлюз WAP
WAE
WSP
WTP
WTLS
WDP
GSM
Протокол WAP
WSP
WTP
WTLS
WDP
HTTP
SSL
TCP
GSM
IP
WAE
HTTP
SSL
TCP
IP

Рисунок 2

В качестве протоколов передачи нижних уровней для поддержки WAP в сетях стандарта GSM900/1800 могут использоваться:

- каналы передачи данных, используемые в режиме с коммутацией каналов;

- службы коротких сообщений;

- каналы передачи данных в режиме с коммутацией пакетов (GPRS).

Настоящие технические требования распространяются на аппаратно-программные средства поддержки WAP (версии протокола до 1.2.1) – шлюзы WAP, являющиеся элементом инфраструктуры сетей подвижной радиосвязи.

2 Нормативные ссылки

В настоящем руководящем документе использованы ссылки на следующие нормативно-технические документы:

1 ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

2 ГОСТ 30631-99 Общие требования к машинам, приборам и другим техническим изделиям в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам при эксплуатации.

3 ГОСТ Р 50008-92. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям в полосе 26-1000 МГц. Технические требования и методы испытаний.

4 ГОСТ Р 50829-95. Безопасность радиостанций, радиоэлектронной аппаратуры с использованием приемопередающей аппаратуры и их составных частей. Общие требования и методы испытаний.

5 ГОСТ Р 51317.4.2-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний.

6 ГОСТ Р 51317.4.11-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения сети электропитания. Требования и методы испытаний.

7 ГОСТ Р 51318.22-99 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

8 WAP – 215 - Class Conformance Requirements – Dec.2000.

9 RFC1738 Uniform Resource Locators (URL). T.Berners-Lee, L.Masinter, M.McCahill - Dec.1994.

10 RFC2068 Hypertext Transfer Protocol - HTTP/1.1. R.Fielding, J.Gettys, J.Mogul, H.Frystyk, T.Berners-Lee - Jan.1997.

11 HTML 4.01 Specification. D. Raggett, A. Le Hors, I.Jacobs W3C Reccomndation 24 December 1999.

12 JavaScript: The Difinitive Guide. D.Flanagan, O'Reilly&Assiciates, Inc.1997.

13 WAP-190-WAE specification. Wireless Application Environment Specification Version 1.3. - Mar.2000.

14 WAP-191-WML. Wireless Application Protocol Wireless Markup Language Specification Version 1.3. - Feb.2000.

15 WAP-193-WMLScript Wireless Application Protocol WMLScript Language Specification Version 1 2 - Jun 2000
16 WAP-192-WBXML WAP Binary XML Content Format Version 1 3 - May 2000
17 vCard The Electronic Business Card Version 2 1 A Versit Consortium Specification September, 18 1996
18 vCalendar The Electronic Calendaring and Scheduling Exchange Format Version 1 0 A Versit Consortium Specification September, 18 1996
19 WAP-169 WTA Wireless Application Protocol Wireless Telephony Application Specification - Jul 2000
20 WAP-167 WTA Wireless Application Protocol Service Indication Specification - Nov 1999
21 WAP-200 WDP Wireless Application Protocol Wireless Datagram Protocol Specification - Feb 2000
22 WAP-203 WSP Wireless Application Protocol Wireless Session Protocol Specification - May 2000
23 WAP-189 PushOTA Wireless Application Protocol PushOTA Protocol Specification - Feb 2000
24 The Unicode Standard Version 2 0, The Unicode Consortium, Addison-Wesley Developers Press, 1996
25 ISO/IEC 10646-1 Information Technology – Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) – Part 1 Architecture and Basic Multilingual Plane, 1993
26 Extensible Markup Language (XML), W3C Proposed Recommendation REC-xml-19980210 Feb 1998
27 WAP – 194 WMLSLibs Wireless Application Protocol Standard Libraries Specification – May 2000
28 WAP – 199 Wireless Application Protocol Wireless Transport Layer Security Specification - Feb 2000
29 WAP – 201 Wireless Application Protocol Wireless Transaction Protocol Specification - Feb 2000
30 WAP - 151 Wireless Application Protocol Push Proxy Gateway Service Specification – Aug 1999
31 WAP – 167 Wireless Application Protocol Service Indication – Jul 2001
32 WAP – 168 Wireless Application Protocol Service Loading – Jul 2001
33 WAP-164 Wireless Application Protocol Push Access Protocol Specification – Nov 1999,

34 WAP – 145 Wireless Application Protocol. Push Message Specification – Aug.1999.

35 WAP-120 Wireless Application Protocol. Cache Model Specification – Feb.1999.

34 36 WAP – 175 Wireless Application Protocol. Cache operation. - Jul.2001.

37 WAP – 170 Wireless Application Protocol. Wireless Application Telephony Interface Specification. - Jul.2000.

38 WAP – 171 - Wireless Application Protocol. Wireless Application Telephony Specification. GSM specific addendum. – Jul.2000.

39 WAP – 172 - Wireless Application Protocol. Special information note. – Jul.2000.

40 WAP – 174 – Wireless Application Protocol. User Agent Profile Specification. - Jun.2000.

41 WAP – 161 – Wireless Application Protocol. WMLScript Crypto Library Specification. - Nov.1999.

42 WAP – 217 – Wireless Application Protocol Public Key Infrastructure Definition. - Apr.2001.

43 WAP – 202 – Wireless Application Protocol Wireless Control Message Protocol Specification. - Feb.2000.

44 «Технические требования к аппаратуре связи, реализующей функции маршрутизации пакетов протокола межсетевого обмена (аппаратура маршрутизации пакетов IP)», утверждённые Госкомсвязи России 06.08.1998 г.

45 ОСТ 45.02-97 «Отраслевая система сертификации. Знак соответствия. Порядок маркирования технических средств Электросвязи».

3 Термины и сокращения

В настоящем руководящем документе использованы следующие термины и сокращения:

CO	Cache Operation – сообщение передаваемое в быстродействующую буферную память с целью аннулирования её содержания
IWF	Interworking function – функциональный объект сопряжения с внешней сетью
HTTP	HyperText Transfer Protocol - протокол передачи гипертекстовых данных
MAC	Message Authentication Code – код аутентификации сообщения
PAP	Push Access Protocol – протокол доступа для технологии push
PKI	Public Key Infrastructure – средства поддержки режима с общим ключом для аутентификации
QOS	Quality Of Service – качество обслуживания
SI	Service Indicator – индикация услуги, которую следует активизировать в качестве реакции на внешнее воздействие
SL	Service Load – активизация услуги без вмешательства пользователя
SMS	Short Message Service – услуга передачи коротких сообщений
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol – протокол контроля передачи сообщений/ протокол сети Интернет
TPI	TransPort information Item – заголовок информации транспортного уровня
UCS	Universal multiple-octet coded Character Set – универсальная многооктетная кодированная символьная группа
URL	Universal Resourse Locator – универсальный идентификатор ресурсов
USSD	Unstructured Supplementary Service Data – данные неструктурированной вспомогательной услуги
UTF	Unicode Transformation Format – формат трансформации Unicode
WAE	Wireless Application Environment - прикладная среда беспроводной связи
WAP	Wireless Application Protocol - протокол беспроводных приложений
WBMP	Wireless BitMaP - формат побитного отображения для беспроводной связи
WBXML	Wireless Binary XML – двоичный расширяемый язык разметок для беспроводной связи
WCMP	Wireless Control Message Protocol – протокол сообщений управления для беспроводной связи

WDP	Wireless Datagram Protocol - протокол датаграмм для беспроводной связи
WML	Wireless Markup Language - язык разметки для беспроводной связи
WSP	Wireless Session Protocol - сеансовый протокол для беспроводной связи
WTA	Wireless Telephony Application - прикладная услуга беспроводной телефонии
XML	eXensible Markup Language – расширяемый язык разметок

4 Архитектура WAP

Являясь протоколом высокого уровня WAP может использовать нижние уровни радиоинтерфейса (физический, канала данных, сетевой) различных подвижных систем. Многоуровневая модель WAP представлена на рисунке 3 и включает в себя следующие уровни:

- прикладной уровень (Wireless Application Environment - WAE);
- сеансовый уровень (Wireless Session Protocol - WSP);
- уровень транзакций (Wireless Transaction Protocol - WTP);
- уровень безопасности (Wireless Transport Layer Security - WTLS);
- транспортный уровень (Wireless Datagram Protocol - WDP).

Прикладной уровень представляет собой прикладную среду, образуемую объединением технологии мобильной телефонии и WWW (World Wide Web).

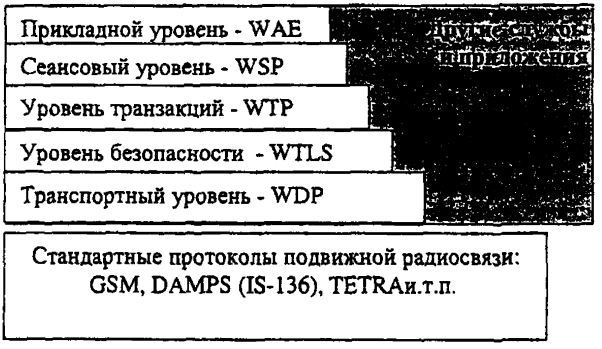

Рисунок 3

Прикладной уровень образован прикладной средой беспроводной связи WAE, включающей в себя средства взаимодействия с агентом пользователя, а именно:

язык разметки для беспроводной связи Wireless Markup Language (WML), представляющий собой адаптированный для абонентских радиостанций вариант языка разметки гипертекстов HTML (HyperText Markup Language) [11], являющегося одним из основных языков публикации в WWW;

- язык разметки для беспроводной связи со скриптами* Wireless Markup Language Script (WMLScript), представляющий собой адаптированный для абонентских радиостанций вариант языка разметки гипертекстов со скриптами JavaScript™ [12];
- язык разметки для беспроводной связи со скриптами* с возможностью шифрования Wireless Markup Language Script crypto (WMLScript crypto) [41];
- прикладные услуги беспроводной телефонии (WTA - Wireless Telephony Application) - средства поддержания услуг телефонной связи и интерфейсы для их программирования (примерами услуг WTA являются различные режимы обработки входящих вызовов, службы Voicemail, режим ускоренного вызова абонента и др.);
- средства доставки информации пользователю по инициативе сервера (технология Push) [30];
- средства обновления быстродействующей буферной памяти абонентского устройства (Caching mode) [35];
- средства поддержки режима использования данных об агенте пользователя (UA Profile) для оптимизации доставки запрашиваемых им данных [40];
- форматы данных для рисунков, записей в электронной записной книжке, календари.

Сеансовый уровень (WSP – Wireless Session Protocol) обеспечивает:

- установление и последующее разъединение сеанса связи между шлюзом WAP и клиентом в режиме с установлением и без установления соединения нижестоящего уровня;
- согласование возможностей и средств сеансового уровня между шлюзом WAP и клиентом;
- приостановку и восстановление сеансов.

Уровень транзакций (WTP – Wireless Transaction Protocol) обеспечивает передачу запросов и ответов при доступе абонента к удалённым серверам.

---

* Скрипт - программа, которая может сопровождать документ HTML или быть непосредственно внедренной в него. Эта программа выполняется на персональном компьютере пользователя при загрузке документа или в другое время, например, когда активизируется ссылка. Скрипты используются для усиления интерактивности документов HTML.. Например, скрипты могут выполняться во время загрузки документа и динамически изменять содержимое документа.

Уровень безопасности (WTLS – Wireless Transport Layer Security Specification) обеспечивает защиту данных пользователя от несанкционированного доступа, их целостность, а также аутентификацию между двумя объектами прикладного уровня.

Транспортный уровень образован протоколом датаграмм для беспроводной связи (WDP – Wireless Datagram Protocol) и обеспечивает адаптацию вышестоящих уровней WAP к возможностям реальных сетей подвижной радиосвязи (GSM, AMPS/DAMPS, TETRA и. т.п).

5 Технические требования

5 1 Технические требования к функциональным характеристикам

5.1 1 Требования к функциональным характеристикам WAP, в отношении которых применяется декларирование, должны соответствовать технической спецификации WAP – 215 - Class Conformance Requirements – Dec.2000 [8]. Объём требований устанавливается в соответствии с классом шлюза и приведен в таблице 5.1.

Шлюз класса А – обеспечивает поддержку расширенных прикладных услуг передачи данных и телефонии.

Шлюз класса В – обеспечивает поддержку обязательных прикладных услуг передачи данных и телефонии.

Шлюз класса С – обеспечивает поддержку обязательных прикладных услуг передачи данных.

Таблица 5.1

Функция протокола WAP	Обязательность наличия		
	Шлюз класса А	Шлюз класса В	Шлюз класса С
1 Уровень WAE	О+Опц.	О	О
2 Язык разметки WML/WBXML	О+Опц.	О	О
3 Язык разметки WMLSript/WMLSript Libs	О+Опц.	О	О
4 Поддержка WAP Caching mode	О+Опц.	О	О
5 Поддержка UAProfile	О+Опц.	О	
6 Поддержка функций Push: PPG Service/Push Message/Push OTA/ServiceInd/ServiceLoad/PAP/ CachOP	О+Опц.	О	
7. Уровень WSP	О+Опц.	О	О
8 Уровень WTP	О+Опц.	О	О
9 Уровень WDP/UDP	О+Опц.	О	О
10 Поддержка протокола WCMP/ICMP	О+Опц.	О	О
11. Поддержка WTLS	О+Опц.	О	
12. Язык разметки WMLSriptCrypto	О+Опц.		
13 Поддержка WTA	О+Опц.	О	
14 Поддержка WTAI/WTAIIS136/WTAIGSM	О+Опц.	О	

Примечание: 1) При обозначении обязательности наличия используются следующие обозначения – О – обязательные функции, Опц. - декларируемые опции; О+Опц – обязательные функции и декларируемые опции.

Детальная спецификация требований подлежащих декларированию фирмой-изготовителем приведена в пп. 5.1.2-5.1.18.

5.1.2 Требования к прикладному уровню WAP - WAE сформулированы в технической спецификации WAP WAE specification. Wireless Application Environment Specification Version 1.3. - Mar.2000 [13]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.2).

Таблица 5.2

Условное обозначение	Номер согласно [WAE]	Наименование функции	Поддержка сервера WAP
1	2	3	4
WAE-S-001	5.1.1	WSP - Интерфейс с сеансовым уровнем	CCR
WAE-S-002	5.1.2	Базовая схема аутентификации для HTTP/1 1	O
WAE-S-003	5.1.3	Использование единой схемы идентификации ресурсов URL	O
WAE-S-005	5.1.4	Использование заголовка HTTP передачи информации о наборе символов и схеме их кодирования, поддерживаемых пользователем согласно (п.14.2 RFC 2068 [10])	O
WAE-S-006	5.1.4	Использование заголовка HTTP передачи информации о языках, поддерживаемых пользователем согласно (п.14.4 RFC 2068 [10])	O
WAE-S-007	5.1.4	Использование заголовка HTTP передачи информации о форматах и кодировании содержания, поддерживаемых пользователем согласно (п.14.1, 14.3 RFC 2068 [10])	O
WAE-S-015	5.1.5	Использование WML [14]	CCR
WAE-S-016	5.1.6	Использование WMLScript [15]	CCR
WAE-S-017	5.1.7.2	Поддержка агента пользователя WML	CCR
WAE-S-018	5.1.7.1	Поддержка агента пользователя WTA	CCR
WAE-S-019	5.1.8.1	Типы носителей информации. Кодированный формат WBXML [16]	O
WAE-S-020	5.1.8.1	Кодированный формат WML [14]	O
WAE-S-021	5.1.8.2	Кодированный формат WMLScript [15]	O При наличии WAE-S-016
WAE-S-022	5.1.8.3, 7	Формат IMC электронных бизнес-карт vCard 2.1 [17]	O При наличии WVDT-S-001

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4
WAE-S-023	5.1.8.4	Формат IMC электронных календарей vCalendar 1.0 [18]	O При наличии WVDT-S-002
WAE-S-024	5.1.8.5	Изображения image/png	O
WAE-S-025	5.1.8.5	Изображения формата Wireless BitMaP (WBMP) image/vnd.wap.wbmp	O
WAE-S-026	5.1.8.6	Обработка многочастевых сообщений агентом пользователя. Поэлементная обработка application/ vnd.wap.multipart. mixed	O
WAE-S-027	5.1.8.6	Обработка многочастевых сообщений агентом пользователя. Обработка в целом Application/ vnd.wap.multipart.related	O
WAE-S-028	5.1.8.6	Обработка многочастевых сообщений агентом пользователя. Обработка в целом Application/ vnd.wap.multipart.alternative	O
WAE-S-030	5.1.8.7	Определение типа содержания и способа кодирования при доставке от сервера WTA/сервера WAP к пользователю [19]	O При наличии WTA
WAE-S-031	5.1.8.8	Тип содержания "Индикатор услуги" [20]	O
WVDT- S-001	7.1	Поддержка vCard 2.1 [17]	Опц.
WVDT- S-002	7.1	Поддержка vCalendar 1.0 [18]	Опц.
WVDT- S-003	7.2	Использование WDP [21] при обмене данными для vCard	Опц.
WVDT- S-004	7.2	Использование WDP [21] при обмене данными для vCalendar	Опц.
WVDT- S-005	7.2	Использование WSP [22] при обмене данными для vCard	Опц.
WVDT- S-006	7.2	Использование WSP [22] при обмене данными для vCalendar	Опц.
WVDT- S-007	7 2	Использование протокола push [23] при обмене данными для vCard	Опц.
WVDT- S-008	7.2	Использование протокола push [23] при обмене данными для vCalendar	Опц.

Продолжение таблицы 5.2

1	2	3	4
WVDT- S-009	7.2.1	Правильность задания порта и формата WDP	O При наличии WVTD-S-003, 004
WVDT- S-010	7.2.2	Использование в заголовке Content Type WSP [22] MIME Media Type = text/x-vCard	O При наличии WVDT- S-005
WVDT- S-011	7.2.2	Использование в заголовке Content Type WSP [22] MIME Media Type = text/x-vCalendar	O При наличии WVDT- S-006
WVDT- S-012	7.2.2	Использование file extention = .vcf для идентификации типа данных vCard	O При наличии WVDT- S-005
WVDT- S-013	7.2.2	Использование file extention = .vcs для идентификации типа данных vCalendar	O При наличии WVDT- S-006

Примечания: 1) При обозначении обязательности наличия используются следующие обозначения – O – обязательно, Опц.- опция, CCR – обязательность зависит от класса устройства (см. приложение А).

2) Наличие ссылки на пункт таблицы перед обозначением обязательности, например, WVDT-C-015, означает условие наличия данной функции.

5.1.3 Требования к языку разметки для беспроводной связи Wireless Markup Language (WML), являющемуся частью прикладного уровня WAP - WAE сформулированы в технической спецификации WAP – 191 - WML Wireless Application Protocol. Wireless Markup Language Specification Version 1.3. - Feb.2000 [14]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.3).

Таблица 5.3

Условное обозначение	Номер согласно [WML]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
Поддерживаемые символьные группы и способы их кодирования			
WML-01	6	UTF-8 [24]	Опц.
WML-02	6	UTF-16 [24]	Опц.
WML-03	6	UCS-8 [25]	Опц.
WML-04	6	Прочие символьные кодировки	Опц.
WML-05	6.1	Правильность помещения символов в формат символьной кодировки	О
WML-06	6.1	Обработка объектов в рамках символьной кодировки документа	О
Кодер WML			
WML-54	14	Таблицы знаков, используемых для обозначения переменных	О
WML-55	14.2.2	Обозначение ярлыков и имён атрибутов в двоичной форме [16]	О
WML-56	14.2.2	Проверка правильности обозначения ярлыков и имён атрибутов [16]	Опц.
WML-64	7.5	Ссылки на переменные величины могут иметь место только в значениях атрибута vdata	О
WML-65 WML-70	10.3.1	Ссылки на переменные должны сопоставляться с результатом операции var	О
WML-66 WML-71	9.7	Два или более элемента do с одним и тем же значением name не должны присутствовать на карте (блоке данных WML) или в элементе template	О
WML-67 WML-72	11.3.2	Элемент meta не должен содержать более одного атрибута name и http-equip	О
WML-68 WML-73	11.8.5	Количество столбцов в таблице (columns) не должно быть равно нулю	О
WML-69 WML-74	9.10	Логические связи между событиями в пределах WML не должны быть противоречивыми	О

5.1.4 Требования к двоичному формату содержания XML, являющемуся частью прикладного уровня WAP - WAE, сформулированы в технической спецификации WAP – 192 – WAP Binary XML Content Format Version 1.3. - May.2000 [16]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.4).

Таблица 5.4

Условное обозначение	Номер согласно [WBXML]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
Документ WBXML			
WBXML-1	5	Структура содержания двоичного XML	О
Кодер WBXML			
WBXML-2	6 1	Преобразование всех разметок XML, за исключением нечитаемых объектов в символы	О
WBXML-3	6.1	Перемещение инструкций процессора	Опц.
WBXML-4	6.1	Перемещение всей информации, не охватываемой SC16 и SC17	О
WBXML-5	6.1	Преобразование всего теста в символы категорий strings (строчные данные) и entity (знаки)	О
WBXML-6	6.1	Преобразование всех читаемых объектов XML в символы категорий strings и entity	О
WBXML-7	6.1	Преобразование всех нечитаемых объектов XML в символы категорий strings и entity	Опц.
WBXML-8	6.2	Проверка правильности формирования документа	О
WBXML-9	6.2	Проверка достоверности данных в документе	Опц.
WBXML-10	6.3	Кодирование значений атрибутов, устанавливаемых по умолчанию	Опц.
Декодер WBXML			
WBXML-11	6.4	Поддержка двоичных и буквенных значений для всех ярлыков, имён атрибутов и значений атрибутов	О

5 1 5 Требования к реализации языка разметки для беспроводной связи со скриптами* Wireless Markup Language Script (WMLScript), являющемуся частью прикладного уровня WAP - WAE, сформулированы в технических спецификациях WAP – 192 – Wireless Application Protocol WMLScript Language Specification Version 1 2 - Jun 2000 [15] и WAP – 194 WMLSLibs Wireless Application Protocol Standard Libraries Specification – May 2000 [27] В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см таблицу 5 5)

Таблица 5 5

Условное обозначение	Номер согласно [WML Script]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
Базовые возможности			
WMLS-001	14	Поддержка режима с плавающей точкой	О
WMLS-002	[27]	Поддержка стандартных библиотек для WMLScript	О
Базовые функции языка WMLScript			
WMLS-003	6 1 1	Case sensitivity	О
WMLS-004	6 1 2	Игнорирование пробелов, переходов строк между символами в программах	О
WMLS-005	6 1 3	Порядок использования точки с запятой	О
WMLS-006	6 1 4	Структура комментариев	О
WMLS-007	6 1 4	Недопустимость использования встроенных комментариев	О
WMLS-008	6 1 5 1	Представление целочисленных величин	О
WMLS-009	6 1 5 2	Представление величин с плавающей точкой	О
WMLS-010	6 1 5 3	Представление составных величин, заключённых в одинарные или двойные кавычки	О
WMLS-011	6 1 5 3	Последовательности, не являющиеся составными величинами	О
WMLS-012	6 1 5 4	Представление двоичных величин true/false	О
WMLS-013	6 1 5 5	Представление неверных величин	О
WMLS-014	6 1 6	Использование идентификаторов элементов WMLScript	О

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4
WMLS-015	6.2.2	Назначение и продолжительность действия переменных	O
WMLS-016	6.2.7.1	Размерность целочисленных величин	O
WMLS-017	6.2.7.2	Размерность величин с плавающей точкой	O
WMLS-018	6.3.1	Операторы присвоения	O
WMLS-019	6.3.2	Операторы арифметических действий	O
WMLS-020	6.3.3	Логические операторы и/или/не	O
WMLS-021	6.3.4	Операторы последовательных действий	O
WMLS-022	6.3.5	Операторы сравнения	O
WMLS-023	6.3.6	Операторы матриц	O
WMLS-024	6.3.7	Оператор «запятая»	O
WMLS-025	6.3.8	Оператор условия	O
WMLS-026	6.3.9	Оператор typeof	O
WMLS-027	6.3.10	Оператор isvalid	O
WMLS-028	6.3.12	Логические связи между выражениями	O
WMLS-029	6.4.1	Объявление имен функций	O
WMLS-030	6.4.2.1	Вызовы функций локальных скриптов	O
WMLS-031	6.4.2.2	Вызовы внешних функций	O
WMLS-032	6.4.2.3	Вызовы функций WMLSSL (см. ниже)	O
WMLS-033	6.4.3	Значение default function return	O
WMLS-034	6.5.1	Поддержка нулевых предписаний	O
WMLS-035	6.5.3	Поддержка блочных предписаний	O
WMLS-036	6.5.4	Поддержка переменных предписаний	O
WMLS-037	6.5.5	Поддержка предписания if	O
WMLS-038	6.5.6	Поддержка предписания while	O
WMLS-039	6.5.7	Поддержка предписания for	O
WMLS-040	6.5.8	Поддержка предписания break	O
WMLS-041	6.5.9	Поддержка предписания continue	O
WMLS-042	6.5.10	Поддержка предписания return	O
WMLS-043	6.7.1	Вызов доступа к внешним блокам компиляции с использованием use url	O
WMLS-044	6.7.2	Использование use access перед вызовом внешних функций	O
WMLS-045	6.7.3	Использование use meta для получения информации о блоках компиляции	O
WMLS-046	8.4.1	Представление аргумента функции	O
WMLS-047	8.4.2	Присвоение индексов переменных	O
WMLS-048	8.4.3	Автоматический переход функции на новую строку	O

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4
WMLS-049	8.4.4	Инициализация переменной	O
WMLS-050	9.1.1	Поддерживаемые типы двоичных форматов данных	O
WMLS-051	9.1.2	Многобайтный формат кодирование целочисленных величин	O
WMLS-052	9.1.3	Кодирование букв	O
WMLS-053	9.3	Заголовок кодированных байт WMLS	O
WMLS-054	9.4	Кодирование поддерживаемых типов констант	O
WMLS-055	9.5	Кодирование поддерживаемых типов программ	O
WMLS-056	9.6	Кодирование используемых типов функций	O
WMLS-057	10.5.1	Правила кодирования, относящиеся к управлению потоком данных	O
WMLS-058	10.5.2	Правила кодирования, относящиеся к вызову функций	O
WMLS-059	10.5.3	Правила кодирования, относящиеся к переменному доступу и манипулированию данными	O
WMLS-060	10.5.4	Правила кодирования, относящиеся к доступу к константам	O
WMLS-061	10.5.5	Правила кодирования, относящиеся к арифметическим операциям	O
WMLS-062	10.5.6	Правила кодирования, относящиеся к логическим операциям	O
WMLS-063	10.5.7	Правила кодирования, относящиеся к операциям сравнения	O
WMLS-064	10.5.8	Правила кодирования, относящиеся к логическим выводам	O
WMLS-065	10.5.9	Правила кодирования, относящиеся к стекам	O
WMLS-066	10.5.10	Правила кодирования, относящиеся к доступу к типам операндов	O
WMLS-067	10.5.11	Правила кодирования, относящиеся к возвратам	O
WMLS-068	10.5.12	Правила кодирования, относящиеся к отладке программ	O

Продолжение таблицы 5.5

1	2	3	4
	Номер согласно [WMLSSL]		
WMLSSL-001	7	Поддержка библиотеки Lang и её функций	O
WMLSSL-002	8	Поддержка библиотеки Float и её функций	O
WMLSSL-003	9	Поддержка библиотеки String и её функций	O
WMLSSL-004	10	Поддержка библиотеки URL и её функций	O
WMLSSL-005	11	Поддержка библиотеки WMLBrowser и её функций	O
WMLSSL-006	12	Поддержка библиотеки Dialogs и её функций	O
WMLSSL-007	доп.A	Поддержка идентификаторов для всех стандартных библиотек	O
WMLSSL-008	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки Lang	O
WMLSSL-009	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки Float	O
WMLSSL-010	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки String	O
WMLSSL-011	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки URL	O
WMLSSL-012	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки WMLBrowser	O
WMLSSL-013	доп.A	Поддержка идентификаторов функций библиотеки Dialogs	O

5.1.6 Требования к средствам обновления содержания быстродействующей буферной памяти (cache) абонентского устройства сформулированы в технической спецификации WAP-120 - Wireless Application Protocol. Cache Model Specification – Feb.1999 [35]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанным спецификациям по следующей форме (см. таблицу 5.6).

Таблица 5.6

Условное обозначение	Номер согласно [UACache]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
UACache-007	5.2	Модель cache согласно [10]	О
UACache-008	5.2.1	Синхронизация сервера по NTP	Опц
UACache-009	5.2.2	Помещение в cache ответов соединения сеансового уровня в сервере WAP в соответствии с семантикой HTTP	О
UACache-010	6.1	Поддержка сервером заголовка x-wap-tod в запросах сеансового уровня	О
UACache-011	7	Обеспечение защиты данных в соответствии с [10]	О

5.1.7 Требования к средствам доставки информации пользователю по инициативе сервера содержания (технология Push) в части прикладного уровня и сеансового уровней сформулированы в технических спецификациях:

[PPG] WAP-151 - Wireless Application Protocol. Push Proxy Gateway Service Specification – Aug.1999 [30];

[SI] WAP – 167 – Wireless Application Protocol. Service Indication – Jul.2001 [31].

[SL] WAP – 168 - Wireless Application Protocol. Service Loading – Jul.2001 [32].

[OTAS] WAP – 189 - Wireless Application Protocol. Push OTA Protocol Specification. – Feb.2000 [23].

[PAP] WAP-164 - Wireless Application Protocol. Push Access Protocol Specification – Nov.1999 [33];

[MSG] WAP – 145 - Wireless Application Protocol. Push Message Specification – Aug.1999 [34].

В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанным спецификациям по следующей форме (см. таблицу 5.7).

Таблица 5 7

Условное обозначение	Номер Согласно [SI]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
SI-PPG-S-001	7	Индикация услуги SI в текстуальной форме (text/vnd.wap.si)	О
SI-PPG-S-002	8	Индикация услуги SI в символьной форме (application/vnd.wap sic)	О
SI-PPG-S-003	8.3	Поддержка таблицы символов для SI	О
SI-VAL-S-001	8.2 1	Проверка правильности формирования документа XML, являющимся источником SI	О
SI-VAL-S-002	8.2.1	Проверка документа XML при его трансляции в символьную форму	Опц.
SI-DOC-S-001	6.2	Индикатор услуги SI со значением атрибута delete должен иметь точно определенную величину для si-id	Опц.
	Номер согласно [SL]		
SL-PPG-S-001	8	Активизация услуги SL в текстуальной форме (text/vnd.wap.sl)	О
SL-PPG-S-002	9	Активизация услуги SL в символьной форме (application/vnd.wap.slc)	О
SL-PPG-S-003	9.3	Поддержка таблицы символов для SL	О
SL-VAL-S-001	9 2.1	Проверка правильности формирования документа XML, являющимся источником SL	О
SL-VAL-S-002	9.2.1	Проверка документа XML при его трансляции в символьную форму	Опц.
	Номер согласно [OTAS]		
OTAS-010	7.1	Передача информации push в режиме без установления соединения	О
OTAS-020	7.2	Передача информации push в режиме с установлением соединения	Опц.
OTAS-021	7.2	Передача информации push в режиме с подтверждением	О При наличии OTAS-020
OTAS-022	7.2	Передача информации push в режиме без подтверждения	О При наличии OTAS-020

Продолжение таблицы 5.7

1	2	3	4
OTAS-023	7.2	Передача информации push с использованием незакрытой услуги транспортного уровня	О При наличии OTAS-020
OTAS-024	7.2	Передача push с использованием закрытой услуги транспортного уровня	О При наличии OTAS-020
OTAS-031	8.2	Инициализация сервером соединения сеансового уровня	О При наличии OTAS-020
OTAS-040 OTAS-041	7.2 8.1	Передача информации push по идентификатору прикладной программы	О
OTAS-050	8.1	Аутентификация сервера инициировавшего соединение	Опц.
OTAS-070	7.6	Выбор системы передачи информации push сервером	Опц.
OTAS-080	7.6	Контроль системы передачи информации push сервером	Опц.
	Номер согласно [PPG]		
PPG_OPS_001	6.1.1	Отказ в передаче информации push с недопустимым содержанием элемент PAP push-message	О
PPG_OPS_002	6.1.1	Уведомление о незавершённости передачи информации push	О
PPG_OPS_003	6.1.2.1	Недопустимость трансформации содержания информации, в отношении которой действует данное ограничение в соответствии с [10] -	О
PPG_OPS_004	6.1.2.1	Проверка заголовка трансформированной информации	О
PPG_OPS_005	6.1.2.1	Обработка заголовка X-Wap-Application-Id	О
PPG_OPS_006	6.1.2.1	Передача заголовка X-Wap-Application-Id через радиоинтерфейс в цифровом формате	О
PPG_OPS_007	6.1.2.1	Использование аттрибута message-state	О
PPG_OPS_008	6.1.2.2	Выбор системы связи и/или в сети в соответствии с разделом QOS элемента PAP push-message	О
PPG_OPS_009	6 1.2.2	Уведомление о неуспешной активизации или выборе соединения сеансового уровня	О

Продолжение таблицы 5 7

1	2	3	4
PPG_OPS_010	6.1 2.2	Использование ограничений по времени доставки информации	О
PPG_OPS_011 PPG_OPS_012 PPG_OPS_013	6 1.2.2	Использование атрибута delivery-method	О
PPG_OPS_014	6.2	Передача сообщения resultnotofocation-message	О
PPG_OPS_015	6 3	Реакция на сообщения statusquery-message	Опц.
PPG_OPS_016	6.4	Отмена доставки информации push с получением сообщения PAP cancel-message	Опц.
PPG_OPS_017	6.4	Обработка сообщений PAP cancel-message	О При наличии PPG_OPS_016
PPG_ADD_001	7	Идентификация получателей информации push	О
PPG_ADD_002	7	Поддержка идентификаторов, определённых пользователями информации push	Опц.
PPG_ADD_003	7	Поддержка идентификаторов устройств	Опц.
PPG_ADD_004	7	Обработка сервером адресов пользователей	О
	Номер согласно [PAP]		
PAP_VAL_001	6 1	Проверка управляющего объекта сообщения push message и уведомление инициатора передачи о результатах проверки	О
PAP_VAL_002	6.1	Проверка содержания сообщения push message	Опц.
PPG_VAL_003	6 1	Проверка адресов	Опц.
PAP_OPS_001	6.1	Передача информации (push submission)	О
PAP_OPS_002	6 2	Уведомление инициатора передачи о результатах передачи информации мобильному абоненту	О
PAP_OPS_003	6 3	Отмена передачи информации мобильному абоненту со стороны сервера-инициатора	Опц.

Продолжение таблицы 5.7

1	2	3	4
PAP_OPS_004	6.4	Обработка запросов о статусе информации адресованной мобильному абоненту со стороны сервера-инициатора	Опц.
PAP_OPS_005	6.5	Обработка запросов о возможностях мобильного абонента по приёму адресованной ему информации со стороны сервера-инициатора	Опц.
PAP_SEM_001	7.1	Поддержка режима обработки информации, предназначенной для передачи в адрес нескольких мобильных абонентов	Опц.
PAP_SEM_002	7.1	Уведомление о результатах доставки информации, переданной в адрес нескольких мобильных абонентов	Опц.
PAP_SEM_003	9.2	Доставка информации после заданного времени	Опц.
PAP_SEM_004	9.2	Доставка информации до заданного времени	Опц.
PAP_SEM_005	9.2.2	Отклонение запроса доставки информации в случае, когда её невозможно осуществить с заданных качеством (QOS)	О
PAP_SEM_006	9.2.2	Использование атрибута delivery-method=	О
PAP_SEM_007	9.2.2	Использование атрибута priority=	Опц.
PAP_SEM_008	9.3	Использование элемента progress-note	Опц.
PAP_SEM_009	6.1	Обработка запросов о возможностях мобильного абонента по приёму адресованной ему информации со стороны сервера-инициатора, содержащихся в сообщении push-message	Опц.
	Номер согласно [MSG]		
MSG-010	6.2.1	Общий формат заголовка	Опц.
MSG-011	6.2.1.10	Заголовка Content-Type	О
MSG-020	6.2.2	Заголовки WAP	Опц.
MSG-030	6.2.3	Расширения заголовков	Опц.
MSG-040	6.3	Тело сообщения	Опц.

Продолжение таблицы 5.7

1	2	3	4
MSG-042	6.3	Поддержка вложенных многочастевых содержаний	Опц
MSG-050	7	Правило обработки заголовков	О
MSG-041	6.3	Поддержка невложенных многочастевых содержаний	Опц. При наличии MSG-040
MSG-042	6.3	Поддержка вложенных многочастевых содержаний	Опц
MSG-050	7	Правило обработки заголовков	О

5.1.8 Требования по поддержке обновления содержания быстродействующей буферной памяти (cache) абонентского устройства, относящиеся к серверам, поддерживающим технологию push, сформулированы в технической спецификации [COP] WAP – 175 – Wareless Application Protocol. Cache operation. - Jul.2001 [36]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.8).

Таблица 5.8

Условное Обозначение	Номер согласно [COP]	Наименование функции	Обязатель-ность наличия
1	2	3	4
COP-G001	5	Передача сообщения CO в отношении содержимого cache в текстуальной форме (text/vnd.wap.co)	Опц.
COP-G002	9	Передача сообщения CO в отношении содержимого cache в символьной форме (application/vnd.wap.coc)	О
COP-G003	9.3	Поддержка символьных таблиц для CO	О
COP-V001	9.2.1	Проверка правильности формирования документа XML, являющимся источником CO	О
COP-V002	9.2.1	Проверка документа XML при его трансляции в символьную форму	О

5.1.9 Требования по поддержке прикладных услуг беспроводной телефонии WTA, сформулированы в технической спецификации [WTA] WAP – 169 – Wareless Application Protocol. Wireless Application Telephony Specification. - Jul.2001 [19]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.9).

Таблица 5.9

Условное Обозначение	Номер согласно [WTA]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WTA_FMT_S001	8.1.4	Поддержка символьных кодировок WBXML для форматов содержания WTA-WML	O
WTA_FMT_S002	9.4.1.7	Поддержка символьных кодировок WBXML для форматов содержания канала	O
WTA_SEC_S001	[WTLS]	Поддержка средств защиты от несанкционированного доступа класса 2	O

5.1.10 Требования по поддержке интерфейса с прикладными услугами беспроводной телефонии, сформулированы в технической спецификации [WTAI] WAP – 169 – Wireless Application Protocol. Wireless Application Telephony Specification. - Jul.2001 [37], а также дополнений, относящихся к системам сотовой подвижной связи [WTAIGSM] WAP – 171 - Wireless Application Protocol. Wireless Application Telephony Specification. GSM specific addendum. – Jul.2000 [38]. [WTAIIS136] WAP – 172 - Wireless Application Protocol. Special information note. – Jul.2000 [39]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.10)

Таблица 5 10

Условное обозначение	Номер согласно [WTAI]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WTAI_ENC_S001	доп. A	Поддержка идентификатора библиотеки WTAI для услуг общего назначения	O
WTAI_ENC_S002	доп A	Поддержка идентификаторов функций WTAI услуг общего назначения	O
WTAI_ENC_S003	доп A	Поддержка идентификатора библиотеки для управления речевыми вызовами	O
WTAI_ENC_S004	доп A	Поддержка идентификаторов функций управления речевыми вызовами	O
WTAI_ENC_S005	доп. A	Поддержка идентификатора библиотеки для управления сообщениями	O
WTAI_ENC_S006	доп. A	Поддержка идентификаторов функций управления сообщениями	O
WTAI_ENC_S007	доп. A	Поддержка идентификатора библиотеки для управления электронной записной книжкой	O
WTAI_ENC_S008	доп A	Поддержка идентификаторов функций управления электронной записной книжкой	O
WTAI_ENC_S009	доп. A	Поддержка идентификатора библиотеки для управления записями, относящимися к вызовам	O
WTAI_ENC_S010	доп A	Поддержка идентификаторов функций управления записями, относящимися к вызовам	O
WTAI_ENC_S011	доп A	Поддержка идентификатора библиотеки для управления вспомогательными функциями	O
WTAI_ENC_S012	доп. A	Поддержка идентификаторов функций управления вспомогательными функциями	O

Продолжение таблицы 5.10

1	2	3	4
	Номер согласно [WTAI GSM]		
WTAI_GSMENC_S001	доп. A	Поддержка идентификаторов библиотек WTAI для GSM	O
WTAI_GSMENC_S002	доп. A	Поддержка идентификаторов функций WTAI для GSM	O
	Номер согласно [WTAI IS-136]		
WTAI_ANSI136 ENC_S001	доп. A	Поддержка идентификаторов библиотек WTAI для ANSI-136	O
WTAI_ANSI136 ENC_S002	доп. A	Поддержка идентификаторов функций WTAI для ANSI-136	O

5.1.11 Требования по поддержке режима использования данных об агенте пользователя (UA Profile) для оптимизации доставки запрашиваемых данных содержатся в технической спецификации [UAPROF] WAP – 174 – Wireless Application Protocol. User Agent Profile Specification. - Jun.2000 [40]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.11).

Таблица 5.11

Условное обозначение	Номер согласно [UAPROF]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WAG_UA_GP001	9.3.1	Выполнение сервером правила {15} при установлении соединения сеансового уровня	O
WAG_UA_GP002	9.3.2	Выполнение сервером правила {17} при обработке заголовка WSP request	O
WAG_UA_GP003	9.3.2	Выполнение сервером правила {18} при обработке заголовка WSP request	O
WAG_UA_GP004	9.3.3	Выполнение сервером правила {19} при трансляции заголовка CC/PP-WSP в CC/PP-HTTP	O

Продолжение таблицы 5 11

1	2	3	4
WAG_UA_GP005	9.3.3	Выполнение сервером правила {20} при трасляции заголовка CC/PP-WSP в CC/PP-HTTP	О
WAG_UA_GP006	9.3.3	Выполнение сервером правила {21} при трансляции заголовка CC/PP-WSP в CC/PP-HTTP	О
WAG_UA_GP007	9.1.2	Обработка сервером одного или нескольких заголовков Profile и/или Profile-Diff	Опц.
WAG_UA_GP008	9.1.3	Использование ссылок, содержащихся в заголовках	Опц.
WAG_UA_GP009	9.1.3	Передача нескольких профилей в одном заголовке	Опц.
WAG_UA_GP010	9.1.3	Кодирование раздела Profile в заголовке Profile-Diff	О
WAG_UA_GP011	9.1.3	Кодирование раздела Profile в соответствии с правилом {7}	О
WAG_UA_GD001	8.2.3	Признание несущественными для декодирования средств, использованных для создания разметок	О
WAG_UA_GD002	8 2.3	Рассмотрение тэгов или имен атрибутов декодером	О
WAG_UA_GH001	9.3.3	Отправка сервером запросов WSP request как HTTP request	О
WAG_UA_GH002	9.3.3	Отправка сервером заголовков CC/PP-WSP как CC/PP-HTTP в соответствии с действующими правилами	О
WAG_UA_GH003	9.3.3	Внедрение сервером дополнительной информации о профиле в запрос	Опц.
WAG_UA_GH004	9 3.3	Порядок внедрения сервером дополнительной информации о профиле в запрос (в случае если данная функция поддерживается)	О
WAG_UA_GH005	9 3.3	Введение заголовка profile (или, при необходимости, Profile-Diff) для клиентов, чьё соединение WSP не имеет соответствующих заголовков	Опц.

5.1.12 Поддержка библиотек языка разметки для беспроводной связи со скриптами* и шифрованием Wireless Markup Language Script crypto (WMLScript crypto) в соответствии с WAP – 161 – Wireless Application Protocol. WMLScript Crypto Library Specification. - Nov.1999 [41] декларируется фирмой-изготовителем в целом, без детализации на параграфы указанного документа.

5.1.13 Требования к реализации протокола сеансового уровня (WSP) содержатся в технической спецификации [WSP] WAP-203 WSP Wireless Application Protocol Wireless Session Protocol Specification - May.2000 [22]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.12).

Таблица 5.12

Условное обозначение	Номер согласно [WSP]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WSP_CO_S001	6.3.3.1, 6.3.4, 7.1.2.1, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.2.1	Установление соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Connect PDU	O
WSP_CO_S002	7.1.2.1, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.2.2	Установление соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Connect Reply PDU	O

Продолжение таблицы 5 12

1	2	3	4
WSP_CO_S003	7.1.2.1, 7.1.5, 7 1.6.4, 8.2.2.3	Установление соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Redirect PDU	Опц.
WSP_CO_S004	6.3.2, 6.3.3.1, 6.3.3.4, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.2.1, 8.3	Согласование возможностей сервера и клиента. Блок данных протокола Connect PDU	О
WSP_CO_S005	7 1.5, 7.1.6.4, 8.2.2.2, 8.3	Согласование возможностей сервера и клиента. Блок данных протокола Connect Reply PDU	О
WSP_CO_S006	6.3.3 2, 7.1.2.1, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.2.4	Разъединение соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Disconnect PDU	О
WSP_CO_S007	6.3.3.3, 7.1.2.2, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.5.1	Приостановление соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Suspend PDU	Опц.
WSP_CO_S008	6.3.3.4, 7.1.2.2, 7.1.5, 7.1.6.4, 8.2.5.2	Восстановление соединения сеансового уровня. Блок данных протокола Resume PDU	Опц.
WSP_CO_S009	6.3.3.9, 7.1.2.4, 8.2.5.2	Соединение в режиме push. Блок данных протокола Push PDU	Опц.
WSP_CO_S010	6.3.3.10, 6.3.3.11, 6.3.4, 7.1.2.5, 7.1.5, 7.1.6.6, 8.2.4.1	Соединение в режиме confirmed push. Блок данных протокола ConfirmedPush PDU	Опц.
WSP_CO_S011	6.3.3.10, 6.3.3.11, 6.3.4, 7.1.2.5, 7.1.5, 7.1.6.6, 8.2.4.1	Подтверждение приёма заголовка в соединении в режиме confirmed push.	Опц.

Продолжение таблицы 5.12

1	2	3	4
WSP_CO_S012	6.3.2.2, 8.3.2.4	Расширенные методы запроса клиента на сервер (далее – методы).	Опц.
WSP_CO_S013	6.3.2.2, 8.4 (табл.39)	Кодирование заголовка. Параметры, устанавливаемые по умолчанию.	О
WSP_CO_S014	6.3.2.2, 8.3.2.5	Кодирование заголовка. Расширенный вариант.	Опц.
WSP_CO_S015	6.3.2.2, 8.3.2.5	Перечень альтернативных адресов для отправителя информации (Aliases).	Опц.
WSP_CO_S016	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.1	Метод GET. Блок данных протокола Get PDU	О
WSP_CO_S017	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод GET. Блок данных протокола Reply PDU	О
WSP_CO_S018	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.2	Метод POST. Блок данных протокола Post PDU	О
WSP_CO_S019	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7 1.6.5, 8.2.3.1	Метод POST. Блок данных протокола Reply PDU	О

Продолжение таблицы 5.12

1	2	3	4
WSP_CO_S020	6.3.3.6, 6 3.3.7, 6.3.3.8,6.3 4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.1	Метод DELETE. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CO_S021	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод DELETE. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CO_S022	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.1	Метод HEAD. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CO_S023	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод HEAD. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CO_S024	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.1	Метод OPTION. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CO_S025	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод OPTION. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.

Продолжение таблицы 5.12

1	2	3	4
WSP_CO_S026	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.1	Метод TRACE. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CO_S027	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод TRACE. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CO_S028	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.2	Метод PUT. Блок данных протокола Post PDU	Опц.
WSP_CO_S029	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Метод OPTION. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CO_S030	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.2	Многочастевые данные. Блок данных протокола Post PDU	Опц.
WSP_CO_S031	6.3.3.6, 6.3.3.7, 6.3.3.8,6.3.4, 7.1.2.3, 7.1.5, 7.1.6.5, 8.2.3.3	Многочастевые данные. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CO_S032	8.4.1, 8.4.2.70	Версия кодирования	О

Продолжение таблицы 5 12

1	2	3	4
WSP_CL_S001	6.4.2.3, 6.3.4, 7.2, 8.2.4 1	Соединение в режиме push. Блок данных протокола Push PDU	Опц
WSP_CL_S002	8.4 (табл.39)	Кодирование заголовка. Параметры, устанавливаемые по умолчанию.	О
WSP_CL_S003	6.4.2 1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод GET. Блок данных протокола Get PDU	О
WSP_CL_S004	6.4 2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод GET. Блок данных протокола Reply PDU	О
WSP_CL_S005	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод POST. Блок данных протокола Post PDU	О
WSP_CL_S006	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод POST. Блок данных протокола Reply PDU	О
WSP_CL_S007	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод DELETE. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CL_S008	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод DELETE. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S009	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод HEAD. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CL_S010	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод HEAD. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S011	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод OPTION. Блок данных протокола Get PDU	Опц.

Продолжение таблицы 5 12

1	2	3	4
WSP_CL_S012	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод OPTION. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S013	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.1	Метод TRACE. Блок данных протокола Get PDU	Опц.
WSP_CL_S014	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод TRACE. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S015	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.2	Метод PUT. Блок данных протокола Post PDU	Опц.
WSP_CL_S016	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Метод PUT. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S017	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.2	Многочастевые данные. Блок данных протокола Post PDU	Опц.
WSP_CL_S018	6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.3, 7.2, 8.2.3.3	Многочастевые данные. Блок данных протокола Reply PDU	Опц.
WSP_CL_S019	8.4.1, 8.4.2.70	Версия кодирования	О

5.1.14 Требования к реализации функций уровня транзакций WTP, сформулированы в технической спецификации [WTP] WAP – 201 – Wireless Application Protocol. Wireless Transaction Protocol Specification. - Feb.2000 [29]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.13).

Таблица 5.13

Условное обозначение	Номер согласно [WTP]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WTP-SC22	7.1.3	Транзакция класса 0 – действия инициатора	О
WTP-SC23	7.1.3	Транзакция класса 0 – действия ответчика	О
WTP-SC24	7.2.4	Транзакция класса 1 – действия инициатора	О
WTP-SC25	7.2.4	Транзакция класса 1 – действия инициатора	О
WTP-SC26	7.3.4	Транзакция класса 2 – действия инициатора	Опц.
WTP-SC27	7.3.4	Транзакция класса 2 – действия инициатора	О
WTP-SC28	8.3	Подтверждение получения абонентом сообщений от сервера	О
WTP-SC29	5.1 8.5	Процедура передачи нескольких блоков данных протокола WTP в одной датаграмме – concatenation	Опц.
WTP-SC30	8.5	Процедура извлечения нескольких блоков данных протокола WTP из одной датаграммы – separation	О
WTP-SC31	8.2	Повторная передача пакетов вплоть до получения их подтверждения	О
WTP-SC32	5.6, 8.7 8.12	Прерывание невыполненных транзакций	О
WTP-SC33	8.12	Прерывание транзакций в случае возникновения неисправимых ошибок	О
WTP-SC34	8.4 8.12	Помещение информации в последнее подтверждение транзакции	Опц.
WTP-SC35	8.6	Асинхронная обработка транзакций	Опц.
WTP-SC36	8.1.5.2	Проверка идентификатора транзакции - действия инициатора	О
WTP-SC37	8.1.5.2 8.8.1	Проверка идентификатора транзакции - действия инициатора	Опц.
WTP-SC38	8.10	Заголовок информации транспортного уровня (TPI); TPI = Error	Опц.
WTP-SC39	8.10	TPI = Info	Опц.
WTP-SC40	8.10	TPI = Option	Опц.
WTP-SC41	8.10	TPI = PSN	Опц.
WTP-SC42	8.14	Сегментация и десегментация с выборочной повторной передачей	Опц.

5.1.15 Требования к реализации функций уровня безопасности WTLS, сформулированы в технической спецификации [WTLS] WAP – 199 – Wireless Application Protocol Wireless Transport Layer Security Specification. - Feb.2000 [28]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.14).

Таблица 5.14

Условное Обозначение	Номер согласно [WTLS]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WTLS-S001	10.3	Протокол full handshake	O
WTLS-S002	10.3	Протокол abbreviated handshake	O
WTLS-S003	10.3	Протокол optimised public key handshake	O
WTLS-S004	11.1.4	Восстановление соединение без повторного расчёта параметра master_secret	Опц.
WTLS-S005	10.4	Последовательное соединение записей для сообщений handshake	O
WTLS-S006	10.4	Передача сообщений handshake с использованием датаграмм	O
WTLS-S007	10.5.1	Передача сообщения hello_request	Опц.
WTLS-S010	9.2.3.1	Явная порядковая нумерация	O
WTLS-S011	9.2.3.1	Неявная порядковая нумерация	Опц.
WTLS-S012	9.2.3.1	Удаление вторично принятых записей	O
WTLS-S013	доп.B3	Обновление ключей шифрования	O
WTLS-S020	10.2	Сообщения-уведомления о завершении соединения	O
WTLS-S021	10.2	Сообщения-уведомления об ошибках, приводящих к завершению соединения	O
WTLS-S022	10.2	Контроль проверочной последовательности	O
WTLS-S025	10.1	Изменение способа шифрования	O
WTLS-S026	9.2	Данные, получаемые от вышестоящего уровня	O
WTLS-S030	доп. A	Анонимная процедура handshake	O – как минимум, одна из опций WTLS-S031…S049
WTLS-S031	доп.A	Алгоритм DH без ограничения длины ключа	Опц.
WTLS-S032	доп.A	Алгоритм DH с длиной ключа до 768 бит	Опц.
WTLS-S033	доп.A	Алгоритм DH с длиной ключа до 512 бит	Опц.

Продолжение таблицы 5.14

1	2	3	4
WTLS-S034	доп.А	Алгоритм RSA без ограничения длины ключа	Опц
WTLS-S035	доп.А	Алгоритм RSA с длиной ключа до 768 бит	Опц.
WTLS-S036	доп.А	Алгоритм RSA с длиной ключа до 512 бит	Опц.
WTLS-S037	доп.А	Алгоритм ECDH_ANON без ограничения длины ключа	Опц.
WTLS-S038	доп.А	Алгоритм ECDH_ANON с длиной ключа до 131 бит	Опц.
WTLS-S049	доп.А	Алгоритм ECDH_ANON с длиной ключа до 113 бит	Опц.
WTLS-S060	доп. А	Неанонимная процедура handshake (сервер прошёл аутентификацию)	О – как минимум, одна из опций WTLS-S061…S064
WTLS-S061	доп.А	Алгоритм RSA без ограничения длины ключа	Опц.
WTLS-S062	доп.А	Алгоритм RSA с длиной ключа до 768 бит	Опц.
WTLS-S063	доп.А	Алгоритм RSA с длиной ключа до 512 бит	Опц.
WTLS-S064	доп.А	Алгоритм ECDH_ECDSA	Опц.
WTLS-S070	доп. А	Аутентификация пользователя	О – как минимум, одна из опций WTLS-S071…S072
WTLS-S071	доп.А	Алгоритм RSA без ограничения длины ключа	Опц.
WTLS-S064	доп.А	Алгоритм ECDH_ECDSA	Опц.
WTLS-S080	доп. А	Процедура shared secret handshake	Опц.
WTLS-S090	доп.А	Использование нулевого ключа	Опц.
WTLS-S100	доп. А	Шифрование данных пользователя	О – как минимум, - одна из опций WTLS-S101…S106
WTLS-S101	доп.А	Алгоритм RC5_CBC с эффективной длиной ключа 128 бит	Опц.
WTLS-S102	доп.А	Алгоритм RC5_CBC_56 с эффективной длиной ключа 56 бит	Опц.
WTLS-S103	доп А	Алгоритм DES_CBC	Опц.
WTLS-S104	доп.А	Алгоритм 3DES_CBC_EDE	Опц.
WTLS-S105	доп.А	Алгоритм IDEA_CBC с эффективной длиной ключа 128 бит	Опц.
WTLS-S106	доп.А	Алгоритм IDEA_CBC_56 с эффективной длиной ключа 56 бит	Опц.
WTLS-S120	доп.А	Использование нулевого шифрования	Опц

Продолжение таблицы 5.14

1	2	3	4
WTLS-S130	доп. А	Опции кода аутентификации сообщения MAC	О – как минимум, одна из опций WTLS-S131...S137
WTLS-S131	доп.А	Алгоритм SHA	Опц
WTLS-S132	доп.А	Алгоритм SHA_80	Опц.
WTLS-S133	доп.А	Алгоритм SHA_40	Опц.
WTLS-S134	доп.А	Алгоритм SHA_XOR_40	Опц.
WTLS-S135	доп.А	Алгоритм MD5	Опц.
WTLS-S136	доп.А	Алгоритм MD5_80	Опц.
WTLS-S137	доп.А	Алгоритм MD5_40	Опц.
WTLS-S140	доп.А	Использование нулевого ключа MAC	Опц.
WTLS-S141	доп.А	Использование нулевого сжатия	Опц.
WTLS-S151	доп.А	Использование предварительно определённых параметров группы 1 для алгоритма DH	Опц.
WTLS-S152	доп.А	Использование предварительно определённых параметров группы 2 для алгоритма DH	Опц.
WTLS-S164	доп. А	Базисные характеристики алгоритмов семейства ECC (ECDH_xxxxx). Характеристика 4 (113 бит)	Опц. – при наличии, как минимум, одна из опций WTLS S164...S167
WTLS-S165	доп. А	Характеристика 5 (163 бит)	Опц.
WTLS-S166	доп. А	Характеристика 6 (112 бит)	Опц.
WTLS-S167	доп. А	Характеристика 7 (160 бит)	Опц.
WTLS-S161	доп. А	Небазисные характеристики алгоритмов семейства ECC (ECDH_xxxxx). Характеристика 1 (113 бит)	Опц. – при наличии, как минимум, одна из опций WTLS S161,S163, S168...S167
WTLS-S163	доп. А	Характеристика 3 (163 бит)	Опц.
WTLS-S168	доп. А	Характеристика 8 (112 бит)	Опц.
WTLS-S169	доп. А	Характеристика 9 (160 бит)	Опц.
WTLS-S180	п.11.1.3	Точечное сжатие с использованием алгоритмов семейства ECC	Опц
WTLS-S191	п.10.5.2	Проверка наличия сертификатов алгоритмов. Сертификат WTLS (должен поддерживаться при анонимной процедуре handshake)	Опц.
WTLS-S192	п.10.5.2	Сертификат X.509	Опц.
WTLS S193	п.10.5.2	Сертификат X.9 68	Опц.
WTLS-S200	п.10.5.1	Стандартное представление времени в UNIX	О

5.1.16 Требования к средствам поддержки общего ключа для аутентификации (Public Key Infrastructure - PKI), являющегося опцией уровня безопасности WTLS, сформулированы в технической спецификации [WPKI] WAP – 217 – Wireless Application Protocol Public Key Infrastructure Definition. - Apr.2001 [42]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.15).

Таблица 5.15

Условное обозначение	Номер согласно [WPKI]	Наименование функции	Обязательность - наличия
1	2	3	4
WPKI-Server001	7.1.2	Обработка информации локальным уполномоченным объектом, осуществляющим сертификацию (Certification Authority - CA)	О
WPKI-Server002	7.2.1	Формирование сервером запросов вида PKCS#10	Опц.
WPKI-Server003	7.2.1	Обработка ответов на запросы вида PKCS#10. Прямой возврат сертификата WTLS	Опц.
WPKI-Server004	7.2.1	Обработка ответов на запросы вида PKCS#10. Прямой возврат сертификата X.509	Опц.
WPKI-Server005	7.2.1	Обработка ответов на запросы вида PKCS#10. Возврат URL	Опц.
WPKI-Server006	7.2.3	Протокол поиска по ключу с коротким жизненным циклом	Опц.
WPKI-Server007	7.4	Поддержка использования URL для поиска сертификата	О
WPKI-Server008	7.4.1	Поддержка использования URL для поиска сертификата. Схема HTTP	О
WPKI-Server009	7.4.2	Поддержка использования URL для поиска сертификата. Схема LDAP	Опц.

5.1.17 Требования к реализации протокола датаграмм WDP, сформулированы в технической спецификации [WDP] WAP – 200 – Wireless Application Protocol Wireless Datagram Protocol Specification. - Feb.2000 [21] с учётом дополнения WAP – 200_004 – WDP-20010517-a. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.16).

Таблица 5.16

Условное обозначение	Номер согласно [WDP]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WDP-PF-S-001	6.3.1.1	Использование примитива T-DUnidata.Req	О
WDP-PF-S-002	6.3.1.1	Использование примитива T-DUnidata.Ind	О
WDP-PF-S-003	6.3.1.2	Использование примитива T-DError.Ind	Опц.
WDP-CT-S-003		Взаимодействие с пейджинговыми системами, использующими протокол FLEX™	Опц.
WDP-CT-S-004		Взаимодействие с сетями сотовой подвижной связи стандарта GSM900/1800	Опц.
WDP-CT-S-005		Взаимодействие с сетями сотовой подвижной связи стандарта DAMPS (TIA/EIA-136)	Опц.
WDP-CT-S-009		Взаимодействие с сетями транкинговой подвижной связи стандарта TETRA	Опц.
WDP-CT-S-010		Взаимодействие с сетями радиотехнологии DECT	Опц.
WDP-NA-S-001		Поддержка схемы адресования согласно рек.ITU-T E.164	Опц.
WDP-NA-S-002		Поддержка схемы адресования согласно рек.ITU-T X.25	Опц.
WDP-NA-S-003		Поддержка схемы адресования согласно спецификаций IPv4	Опц.
WDP-NA-S-004		Поддержка схемы адресования согласно спецификаций IPv6	Опц.
WDP-NA-S-006	6.1	Поддержка схемы адресования порта назначения	О
WDP-NA-S-007	6.1	Поддержка схемы адресования порта – источника	О
WDP-NA-S-008		Поддержка схемы адресования TETRA	Опц.
Взаимодействие с сетями сотовой подвижной связи стандарта GSM900/1800			
WDP-GSM-S001		Услуга доставки информации с помощью GSM SMS	Опц.
WDP-GSM-S002		Поддержка заголовка текста GSM SMS фазы 1	Опц.

Продолжение таблицы 5 16

1	2	3	4
WDP-GSM-S003	7.3 2 2	Передача информационного элемента long fragmentation	О При наличии WDP-GSM-S001
WDP-GSM-S004	7.3 2.1	Передача информационного элемента short fragmentation	Опц
WDP-GSM-S005		Услуга доставки данных неструктурированной вспомогательной услуги USSD	Опц.
WDP-GSM-S006		Информационные элементы услуги доставки данных USSD	Опц.
WDP-GSM-S007		Услуга доставки данных в режиме с коммутацией пакетов GPRS	Опц.
WDP-GSM-S008		Услуга доставки данных в режиме с коммутацией каналов	Опц.
WDP-GSM-S009		Услуга доставки данных в режиме Cell broadcast	Опц
WDP-GSM-S010	7.3.2.2	Приём информационного элемента long fragmentation	О При наличии WDP-GSM-S001
WDP-GSM-S011	7.3.2.1	Приём информационного элемента short fragmentation	О При наличии WDP-GSM-S001
Взаимодействие с сетями сотовой подвижной связи стандарта DAMPS (TIA/EIA-136)			
WDP-ANSI-S001	TIA/EIA 136-750	Поддержка услуги R-DATA	Опц.
WDP-ANSI-S002	TIA/EIA 136-370	Поддержка передачи данных в режиме с коммутацией пакетов	Опц.
WDP-ANSI-S003	TIA/EIA 136-350	Поддержка передачи данных в режиме с коммутацией каналов	Опц.
WDP-ANSI-S004	TIA/EIA 136-711	Поддержка услуги R-DATA с использованием GHOST	Опц.
WDP-ANSIBEAR-S001	TIA/EIA 136-711	Передача информационного элемента long fragmentation	Опц
WDP-ANSIBEAR-S002	TIA/EIA 136-711	Передача информационного элемента short fragmentation	Опц.
WDP-ANSIBEAR-S003	TIA/EIA 136-711	Прием информационного элемента long fragmentation	Опц
WDP-ANSIBEAR-S004	TIA/EIA 136-711	Приём информационного элемента short fragmentation	Опц

Продолжение таблицы 5.16

1	2	3	4
Взаимодействие с сетями транкинговой подвижной связи стандарта TETRA			
WDP-TETRA-S001		Поддержка услуги SDS	Опц.
WDP-TETRA-S002		Поддержка услуги передачи данных с коммутацией пакетов	Опц.
Взаимодействие с сетями радиотехнологии DECT			
WDP-DECT-S001		Поддержка услуги DECT SMS	Опц.
WDP-DECT-S002		Поддержка услуги передачи данных в режиме с установлением соединения	Опц.
WDP-DECT-S002		Поддержка услуги передачи данных в режиме с коммутацией пакетов	Опц.
Взаимодействие с пейджинговыми системами, использующими протокол FLEX™			
WDP-FLEX-S001		Поддержка протокола FLEX™	Опц.
WDP-FLEX-S002		Поддержка протокола ReFLEX™	Опц.

5.1.18 Требования к реализации протокола управления WCMP обеспечивающего управление передачей датаграмм WDP, сформулированы в технической спецификации [WCMP] WAP – 202 – Wireless Application Protocol Wireless Control Message Protocol Specification. - Jun.2001 [43]. В рамках сертификации фирма-изготовитель должна представить декларацию соответствия шлюза WAP указанной спецификации по следующей форме (см. таблицу 5.17).

Таблица 5.17

Условное обозначение	Номер согласно [WCMP]	Наименование функции	Обязательность наличия
1	2	3	4
WCMP-SP-S-001		Соответствие реализации ICMP	Опц.
WCMP-SP-S-001	5.4, 5.5.1	Соответствие реализации общей структуре сообщений WCMP	Опц.
WCMP-NE-S-001		Поддержка протокола UDP оконечным устройством	Опц.
WCMP-NE-S-002		Поддержка протокола WDP оконечным устройством	Опц.
WCMP-GEN-S-001	5.5.3.1	Поддержка сообщения WCMP Destination Unreachable	Опц.

Продолжение таблицы 5.17

1	2	3	4
WCMP-GEN-S-002	5.5.3.2	Поддержка сообщения WCMP Parameter Problem	Опц
WCMP-GEN-S-003	5.5.3.3	Поддержка сообщения Message Too Big	Опц.
WCMP-GEN-S-004	5.5.3.4	Поддержка сообщения Reassembly Failure	Опц.
WCMP-GEN-S-005	5.5.3.5	Поддержка сообщения Echo Request	Опц.
WCMP-GEN-S-006	5.5.3.5	Поддержка сообщения Echo Reply	Опц.
WCMP-GEN-S-007		Способность генерировать Destination Unreacheble=no route to destination (Code = 0)	Опц.
WCMP-GEN-S-008		Способность генерировать Destination Unreacheble=Communication Administratively Prohibited (Code = 1)	Опц.
WCMP-GEN-S-009		Способность генерировать Destination Unreacheble = Address Unreacheble (Code = 3)	Опц.
WCMP-GEN-S-010		Способность генерировать Destination Unreacheble = Port Unreacheble (Code = 4)	Опц.
WCMP-GEN-S-011		Способность генерировать Reassembly Failure = Reassembly time Exceeded (Code = 1)	Опц.
WCMP-GEN-S-012		Способность генерировать Reassembly Failure = Buffer Overflow (Code = 2)	Опц.
WCMP-GEN-S-013		Способность генерировать Parameter Problem = Erroneous header field (Code = 0)	Опц.
WCMP-GEN-S-014		Способность генерировать Message Too Big	Опц.
WCMP-GEN-S-015		Способность генерировать Echo Request	Опц.

Продолжение таблицы 5.17

1	2	3	4
WCMP-GEN-S-016		Способность генерировать Echo Reply	Опц.
WCMP-GEN-S-017		Способность обрабатывать сообщение Destination Unreacheble = No Route To Destination (Code = 0)	Опц.
WCMP-GEN-S-018		Способность обрабатывать сообщение Destination Unreacheble = Communication Administratively Prohibited (Code = 1)	Опц.
WCMP-GEN-S-019		Способность обрабатывать сообщение Destination Unreacheble = Address Unreacheble (Code = 3)	Опц.
WCMP-GEN-S-020		Способность обрабатывать сообщение Destination Unreacheble = Port Unreacheble (Code = 4)	Опц.
WCMP-GEN-S-021		Способность обрабатывать сообщение Reassembly Failure = Reassembly time Exceeded (Code = 1)	Опц.
WCMP-GEN-S-022		Способность обрабатывать сообщение Reassembly Failure = Buffer Overflow (Code = 2)	Опц.
WCMP-GEN-S-023		Способность обрабатывать сообщение Parameter Problem = Erroneous header field (Code = 0)	Опц.
WCMP-GEN-S-024		Способность обрабатывать сообщение Message Too Big	Опц.
WCMP-GEN-S-025		Способность обрабатывать сообщение Message Echo Request	Опц.
WCMP-GEN-S-026		Способность обрабатывать сообщение Message Echo Reply	Опц.

5.2 Требования к интерфейсам

Интерфейсы, обеспечивающие взаимодействие шлюза WAP с аппаратурой доступа к сети IP (IWF), должны соответствовать разделу 3.5 «Технических требований к аппаратуре связи, реализующей функции маршрутизации пакетов протокола межсетевого обмена (аппаратура маршрутизации пакетов IP), утверждённых Госкомсвязи России 06.08.1998.

Конкретные типы используемых интерфейсов устанавливаются в Технических условиях.

5.3 Требования электромагнитной совместимости

5.3.1 Напряжение радиопомех на сетевых зажимах блоков питания в полосе частот 0,15 МГц -30 МГц не должно превышать значений, приведённых в таблице 5.18 (п. 5 1 ГОСТ Р 51318.22-99).

Таблица 5.18

Полоса частот, МГц	Напряжение радиопомех, дБмкВ, не более	
	Квазипиковое значение	Среднее значение
0,15-0,5	79	66
0,5-30	73	60

5.3.2 Напряжение радиопомех на портах связи в полосе частот 0,15 МГц - 30 МГц не должно превышать значений, приведённых в таблице 5.19 (п.5.2 ГОСТ Р 51318.22-99).

Таблица 5.19

Полоса частот, МГц	Напряжение радиопомех, дБмкВ, не более	
	Квазипиковое значение	Среднее значение
0,15-0,5	97-87*	84-74**
0,5-30	87	74

* - допустимые значения напряжения вычисляют по формуле $U = 97 - 19{,}1\,lg\frac{f}{0{,}15}$, f - частота, МГц.

** - допустимые значения напряжения вычисляют по формуле $U = 84 - 19{,}1\,lg\frac{f}{0{,}15}$, f - частота, МГц.

5.3.3 Квазипиковые значения напряжённости поля радиопомех, создаваемых оборудованием в диапазоне частот 30 МГц - 1000 МГц, измеренные на расстоянии 10 м, не должны превышать значений, приведённых в таблице 5.20 (п.5.3 ГОСТ Р 51318.22-99).

Таблица 5.20

Полоса частот, МГц	Напряжённость поля радиопомех, дБмкВ/м, не более
	Квазипиковое значение
30-230	40
230-1000	47

5.3.4 Устойчивость к радиочастотным электромагнитным полям в диапазоне частот 26-1000 МГц должна соответствовать пп. 1-2 ГОСТ Р 50008-92 (степень жесткости 2).

5.3.5 Устойчивость к электростатическим разрядам должна соответствовать п.5 ГОСТ Р 51317.4.2-99 (степень жесткости 2).

5.3.6 Устойчивость к динамическим изменениям напряжения электропитания должна соответствовать разд.5 ГОСТ Р 51317.4.11-99 (степень жёсткости 2).

5.4 Требования к электропитанию

5.4.1 Оборудование должно обеспечивать работоспособность при изменении напряжения питания в пределах ±10 % относительно номинального значения, установленного в Технических условиях.

5.4.2 В оборудовании должно быть предусмотрено резервирование основного источника питания. При использовании в качестве резервного источника электропитания аккумуляторных батарей, их тип и диапазон значений напряжения питания должны устанавливаться в Технических условиях.

5.5 Требования по устойчивости к климатическим и механическим воздействиям

5.5.1 Оборудование при эксплуатации должно быть устойчиво к механическим внешним воздействующим факторам, предусмотренным в разделе 4, приложения Б ГОСТ 30631-99 (группа механического исполнения М1).

5.5.2 Оборудование при эксплуатации должно быть устойчиво к климатическим внешним воздействующим факторам, предусмотренным ГОСТ 15150-69.

5 6 Требования безопасности

5 6 1 Значения уровней плотности потока энергии, создаваемых оборудованием в месте его установки, должны находиться в пределах, установленных СанПиН 2.2 4/2 1.8.055-96.

5 6.2 Электрическая изоляция цепи питания должна соответствовать требованиям п.6 20 ГОСТ Р 50829-95

5.6.3 В оборудовании должно быть предусмотрено заземление доступных частей путём введения клемм защитного заземления, зажимов Доступные проводящие детали должны быть надежно заземлены (п.6.2.1 ГОСТ Р 50829-95). Величина сопротивления между клеммой защитного заземления и любой металлической нетоковедущей частью оборудования, доступной для прикосновения, не должна превышать 0,1 Ом.

5 6.4 Должна быть исключена возможность воспламенения оборудования при случайном замыкании в цепи питания и при неправильном включении полярности питания (п.13.3 ГОСТ Р 50829-95).

5.7 Требования к маркировке

5.7.1 Маркировка оборудования должна соответствовать Техническим условиям и сопроводительной документации, входящей в комплект поставки.

5.7.2 Маркировка должна быть устойчивой в течение всего срока эксплуатации оборудования.

5.7.3 Транспортная маркировка должна соответствовать ГОСТ 14192-96 и содержать основные, дополнительные, информационные и манипуляционные знаки.

5.7.4 На оборудовании, упаковке и технической документации должен быть нанесён знак сертификата соответствия согласно ОСТ 45 02

5.8 Требования к упаковке.

5.8.1 Оборудование и комплект сопроводительной документации должно быть упаковано в соответствии с инструкцией, действующей на предприятии-изготовителе.

5.8.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность оборудования при хранении и транспортировании автомобильным, железнодорожным, морским транспортом, в герметизированных отсеках самолётов.

5.9 Требования к транспортированию и хранению

5.9.1 Оборудование в упакованном виде должно быть устойчиво к транспортированию при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до + 55°С и относительной влажности воздуха 100 % при температуре +25°С автомобильным транспортом, закрытым брезентом, в закрытых железнодорожных вагонах, трюмах речного транспорта, в герметизированных отсеках самолётов и вертолётов, согласно правилам, действующим на этих видах транспорта.

5.9.2 Оборудование в упакованном виде должно быть устойчиво к хранению в течение 12 месяцев (с момента отгрузки оборудования, включая срок транспортирования) в складских отапливаемых помещениях при температуре от +5°С до + 40°С и среднегодовом значении относительной влажности 60% при температуре +20°С, верхнее значение влажности может достигать 80% при температуре +25°С.

© ЦНТИ « Информсвязь», 2001 г

Подписано в печать
Тираж 150 экз Зак №11 Цена договорная

Адрес ЦНТИ «Информсвязь» и типографии:
105275, Москва, ул Уткина, д 44, под 4
Тел / факс 273-37-80 , 273-30-60

gost.e-ecolog.ru