



СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА НИВО НА ОБСЛУЖВАНЕ на „БИКС.БГ“ ООД (BIX.BG) в сила от 01.09.2009 година

1. УВОД

1.1. Цел

Този документ има за цел да формулира нивото на обслужване, което BIX.BG ще осигури на УЧАСТНИЦИТЕ. Основно задължение на BIX.BG е да осигурява и поддържа професионални и висококачествени услуги на УЧАСТНИЦИТЕ.

1.2. Обхват

Настоящото споразумение е относимо единствено за осигуряване на ниво на обслужване за услугите, за които има валиден индивидуален договор (ДОГОВОР) с УЧАСТНИКА.

1.3. Дефиниции

Всички термини, които не са дефинирани в настоящия документ, имат значенията, определени в ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ, а в случай че не са дефинирани там се имат предвид общоприетите им значения и тълкувания.

2. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА BIX.BG

2.1. Да осигури ГАРАНТИРАНО ВРЕМЕ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА УСЛУГАТА в срок от 2 (два) часа. Сроктът започва да тече от момента на уведомяване за наличие на технически проблем.

2.2. Да осигури ГАРАНТИРАНО НИВО НА ДОСТЪПНОСТ НА УСЛУГАТА за месечен период (календарен месец) равно на **99.95%**. Достъпността представлява общото време в месеца, през което КЛИЕНТЪТ има възможност да ползва УСЛУГАТА при наличие на договорените нейни параметри. Тази стойност на параметъра достъпност не включва планираните технически профилантики.

2.3. Да осигури техническа поддръжка на УСЛУГАТА 24 (Двадесет и четири) часа дневно, 365 дни в годината, като денонощно регистрира и отстранява технически проблеми.

2.4. Да използва оборудване и софтуер само от водещи производители. С всеки производител/местен представител BIX.BG да има сключен договор за сервизно обслужване и/или да поддържа оборудване на склад с цел бърза подмяна на дефектирало оборудване/модули. Това дава възможност на BIX.BG да предлага висока надеждност, сигурност и защита на интересите на УЧАСТНИЦИТЕ.

2.5. Да има разработени процедури за възстановяване след срив или влошаване качеството на УСЛУГАТА.

2.6. Да наблюдава за правилното функциониране на споделената комутираща инфраструктура, с цел осигуряване на непрекъснати УСЛУГИ на УЧАСТНИЦИТЕ.

2.7. Да разполага (колокира) оборудването си в технически центрове с подсигурено резервирано електрическо захранване от On-Line UPS и електрически генератор, позволяващо му автономна работа до възстановяване на подаването на електроенергията.

3. ПЛАНИРАНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПРОФИЛАКТИКИ

3.1. BIX.BG има право да провежда технически профилантики един път месечно за не повече от два часа, след надлежно уведомяване на УЧАСТНИКА поне 48 (Четиридесет и осем) часа предварително. Уведомлението трябва да съдържа датата и часа, на които УСЛУГАТА ще бъде прекъсната и очакваната продължителност на прекъсването. Планираните технически профилантики се провеждат в периода между 02.00 и 06.00 часа, българско време.

3.2. За времето за провеждане на техническите профилактики е възможно да има прекъсване на УСЛУГАТА, за което ВІХ.ВG не носи отговорност.

4. ПРОЦЕДУРА ПО ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ

За отстраняване на технически проблеми се следват следните основни стъпки:

4.1. Уведомяване за наличие на технически проблем.

С цел по-бърза реакция уведомяването задължително първо се извършва по телефон, а след това ако е необходимо се обменя кореспонденция по e-mail. В процеса на уведомяване е препоръчително да се знае и комуникира ИМЕТО НА ПОРТА. В зависимост от това кой пръв е забелязал техническият проблем са възможни два варианта:

4.1.1. НОС на УЧАСТНИКА уведомява ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА ВІХ.ВG за наличието на технически проблем.

4.1.2. ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА ВІХ.ВG уведомява НОС на УЧАСТНИКА за наличието на технически проблем.

4.2. Категоризиране на технически проблем.

Проблемите се категоризират от ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА ВІХ.ВG и са разпределени по приоритети, както следва:

| ПРИОРИТЕТ | ОПИСАНИЕ |
|-------------|--|
| Приоритет 1 | При отпадане на УСЛУГИ на повече от един УЧАСТНИК |
| Приоритет 2 | При отпадане на една или повече УСЛУГИ на конкретен УЧАСТНИК, или при влошено качество на две или повече УСЛУГИ на УЧАСТНИКА |
| Приоритет 3 | При влошено качество на една УСЛУГА на конкретен УЧАСТНИК |

4.3. Регистриране на технически проблем.

ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА ВІХ.ВG открива номер на проблема (Trouble Ticket Number - ТТN) и присвоеният ТТN номер (нарича се също и номер на билет) се съобщава на УЧАСТНИКА.

4.4. Локализиране на техническия проблем.

Основна стъпка от решаването на техническия проблем е установяването на причината (локализирането), за възникване на техническия проблем. Причините се категоризират по следния начин:

4.4.1. Проблем в споделената комутираща инфраструктура на ВІХ.ВG преди ДЕМАРКАЦИОННАТА ТОЧКА.

4.4.2. Проблем в мрежата на УЧАСТНИКА и/или между мрежата на УЧАСТНИКА и ДЕМАРКАЦИОННАТА ТОЧКА. В този случай ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА ВІХ.ВG остава пасивно да следи за развитието на техническия проблем и при решаването му го закрива.

ВІХ.ВG и УЧАСТНИКЪТ ще си сътрудничат активно в процеса на локализиране на техническия проблем.

4.5. Ескалиране на технически проблем

При работа по регистриран технически проблем в процеса на неговото отстраняване, и в зависимост от приоритета на проблема, ВІХ.ВG спазва следните срокове за вътрешна ескалация:

| НИВО НА ЕСКАЛАЦИЯ | МАКСИМАЛНО ВРЕМЕ | МАКСИМАЛНО ВРЕМЕ | МАКСИМАЛНО ВРЕМЕ |
|--|------------------|------------------|------------------|
| | Приоритет 1 | Приоритет 2 | Приоритет 3 |
| НИВО 1 (Дежурен инженер на ВІХ.ВG) | Незабавно | Незабавно | Незабавно |
| НИВО 2 (Технически директор на ВІХ.ВG) | Незабавно | 15 минути | 60 минути |
| НИВО 3 (Управител на ВІХ.ВG) | 30 минути | 60 минути | 90 минути |

4.6. Закриване на проблем

След отстраняване на техническия проблем, което се удостоверява от ДЕЖУРНИЯ ИНЖЕНЕР НА VIX.BG и се потвърждава от УЧАСТНИКА (когато е засегнат), регистрацията се закрива с отбелязване на датата и часа.

При затваряне на даден Trouble Ticket се отчитат следните показатели:

4.6.1. **MTTReact** – времето от възникване на проблема до неговото регистриране.

4.6.2. **MTTRestore** – времето от възникване на проблема до неговото решаване.

5. ФИНАНСОВИ КОМПЕНСАЦИИ

5.1. При надвишаване на предвиденото ГАРАНТИРАНО ВРЕМЕ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА УСЛУГАТА, VIX.BG дължи на УЧАСТНИКА финансова компенсация както следва:

| Започнати часове над гарантираното време за възстановяване на услугата | Компенсация в проценти от месечната цена за ползване на УСЛУГАТА |
|--|--|
| 1 час | 10 % |
| 2 часа | 15 % |
| 3 часа | 20 % |
| 4-ри и повече часа | 30 % |

5.2. Ако за даден период от един календарен месец реално отчетеното ниво на достъпност на УСЛУГАТА е по-малко от ГАРАНТИРАНО НИВО НА ДОСТЪПНОСТ НА УСЛУГАТА, VIX.BG дължи на УЧАСТНИКА финансова компенсация както следва:

| Отчетено ниво на достъпност на УСЛУГАТА (ОНДУ) | Компенсация в проценти от месечната цена за ползване на УСЛУГАТА |
|--|--|
| 99,5% <= ОНДУ < 99,95% | 10 % |
| 98% <= ОНДУ < 99,5% | 20 % |
| ОНДУ < 98% | 30 % |

5.3. На УЧАСТНИКА не се дължи финансова компенсация в следните случаи:

5.3.1. Когато УЧАСТНИКЪТ не заяви писмено искането за неустойка до 30 (Тридесет) дни след възникване на събитието, предизвикало това искане.

5.3.2. Когато VIX.BG провежда периодични или инцидентни тестове, за които е уведомил УЧАСТНИКА предварително.

5.3.3. Когато УЧАСТНИКЪТ не е изпълнил някое от задълженията си към VIX.BG.

5.3.4. Поради повреда или неправилна работа на всякакво оборудване и свързани с него съоръжения на УЧАСТНИКА или негови подизпълнители.

5.4. VIX.BG не носи отговорност за:

5.4.1. Настъпване на обстоятелства от непреодолима сила (форс мажор). При тази хипотеза се прилага чл. 306 от Търговския закон.

5.4.2. Проблеми в мрежата на УЧАСТНИКА и/или между мрежата на УЧАСТНИКА и ДЕМАРКАЦИОННАТА ТОЧКА.

5.4.3. Неспособност на УЧАСТНИКА да ползва УСЛУГАТА.

5.4.4. Претенции на трети лица срещу УЧАСТНИКА във връзка или по повод ползването на УСЛУГАТА.

5.4.5. Съдържанието на пренасяната чрез УСЛУГАТА информация.

5.5. При условие, че VIX.BG дължи финансови компенсация на УЧАСТНИКА по този раздел, VIX.BG издава на УЧАСТНИКА кредитно известие за съответната сума.

6. ПРОЦЕДУРА ПРИ ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОРТ НА УЧАСТНИКА.

- 6.1. ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОРТ е налице при настъпване на някое от следните събития:
- 6.1.1. През повече от 5% от времето за период от два последователни месеца УЧАСТНИКЪТ натоварва повече от 80 % от капацитета на съответния ПОРТ;
 - 6.1.2. През повече от 5% от времето за период от две последователни седмици УЧАСТНИКЪТ натоварва повече от 90 % от капацитета на съответния ПОРТ.
- 6.2. В пет дневен срок след настъпване на събитие по ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОРТ, ВІХ.ВG ще уведоми УЧАСТНИКА и ще го прикани в 10 дневен срок да:
- 6.2.1. Поръча ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПОРТ; или
 - 6.2.2. Да промени ПЪРИНГ ПОЛИТИКАТА СИ така, че да не се получава ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОРТА за в бъдеще.
- 6.3. В случай че УЧАСТНИКЪТ избере да не поръча ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПОРТ и в рамките на 60 (шестдесет) дни след изтичане на 10 дневния срок се достигне до ново ПРЕТОВАРВАНЕ НА ПОРТОВЕТЕ, ВІХ.ВG може служебно да започне таксуване на ДОПЪЛНИТЕЛЕН ПОРТ и ще прикани УЧАСТНИКА за ефективно изграждане и ползване на таксувания ДОПЪЛНИТЕЛНИЯ ПОРТ.
- 6.4. При конфигурация с ГРУПА ОТ ПОРТОВЕ, процедурата се прилага за цялата група.

7. СИГУРНОСТ НА СПОДЕЛЕНАТА КОМУНИКАЦИОННА ИНФРАСТРУКТУРА

- 7.1. Основен приоритет на ВІХ.ВG е да осигурява на УЧАСТНИЦИТЕ надеждни и непрекъсваеми УСЛУГИ, като ограничи до възможния минимум рисковете от това волни, неволни грешки, дефектирало оборудване или недостиг на скорост на някой УЧАСТНИК да доведат до влошаване или прекъсване на УСЛУГИТЕ на други УЧАСТНИЦИ. В тази връзка са въведени следните ограничения и изисквания към УЧАСТНИЦИТЕ:
- 7.1.1. ФИЗИЧЕСКИТЕ ИНТЕРФЕЙСИ на ВІХ.ВG и УЧАСТНИЦИТЕ работят в режим full-duplex. Ако оборудването на УЧАСТНИКА поддържа Autonegotiation, то задължително трябва да има възможност да бъде изключван този алгоритъм;
 - 7.1.2. ВІХ.ВG не обслужва получени рамки (фреймове) извън стандарта Ethernet – по-малки от минималния и по-големи от 1500 байта, както и рамки с грешен CRC код или “развалени” такива;
 - 7.1.3. ВІХ.ВG пропуска само следните Ethernet рамки:
 - 0x0800 - IPv4
 - 0x0806 - ARP
 - 0x86dd - IPv6и ограничава преминаването на всички останали Ethernet рамки;
 - 7.1.4. Достъп до ПУБЛИЧЕН ПИЪРИНГ е статично разрешен на един конкретен MAC адрес (Media Access Control address) на УЧАСТНИКА. Всички изпратени Ethernet рамки от УЧАСТНИКА трябва да са с адрес на изпращача (source address) същия MAC адрес;
 - 7.1.5. УЧАСТНИКЪТ не трябва да адресира (изпраща) други Ethernet рамки до multicast или broadcast MAC адресите освен:
 - broadcast ARP (Address Resolution Protocol) пакети;
 - multicast IPv6 Neighbor Discovery (ND) пакети.
 - 7.1.6. Максимално количество изпращани broadcast пакети от оборудването на УЧАСТНИКА не трябва да надвишава 50 (Петдесет) броя за секунда за всеки ФИЗИЧЕСКИ ИНТЕРФЕЙС;
 - 7.1.7. УЧАСТНИКЪТ не трябва да анонсира на ROUTE SERVERS IP мрежи от предназначения за изграждане на частни мрежи (Private IPs);
 - 7.1.8. УЧАСТНИКЪТ не трябва да анонсира на ROUTE SERVERS автономни системи от предназначения за изграждане на частни мрежи (Private AS);
 - 7.1.9. ВІХ.ВG няма да маршрутизира трафик през ROUTE SERVERS между два или повече различни порта на един и същ УЧАСТНИК;

- 7.1.10. УЧАСТНИКЪТ трябва да агрегира доколкото е възможно анонсираните префикси (АДРЕСНОТО СИ ПРОСТРАНСТВО), като най-малкия блок от IP адреси който може да бъде анонсиран е /24 (256 IP адреса). УЧАСТНИКЪТ трябва да е документирал анонсираните префикси съгласно установените правила в RIPE или друг публичен интернет регистратор;
- 7.1.11. Без изрично писмено съгласие на ВІХ.ВG, УЧАСТНИКЪТ няма право да анонсира IP адресите на ВІХ.ВG на други мрежи извън собствената си мрежа и тези на своите клиенти;
- 7.1.12. ВІХ.ВG може да ограничава преминаването на ПУБЛИЧЕН ПИЪРИНГ трафик в двете посоки (на вход и изход), когато IP адресите от които идва (на вход – source IP) или за които е предназначен (на изход – destination IP) трафика не са част от префикси, които УЧАСТНИКЪТ е анонсирал на ROUTE SERVERS и надлежно описал в RIPE или друг публичен интернет регистратор;
- 7.1.13. С цел осъществяване на мониторинг от страна на ВІХ.ВG, УЧАСТНИКЪТ не трябва да забранява комуникацията по ICMP (Internet Control Message Protocol) на ВІХ.ВG IP АДРЕСИТЕ.
- 7.2. При нарушаване на ограниченията и изискванията по т.7.1., ВІХ.ВG известява УЧАСТНИКА и ако в рамките на 24 (Двадесет и четири) часа проблемът не бъде отстранен ВІХ.ВG може административно да спре УСЛУГИТЕ. В случай, че нарушението е опасно и застрашава нормалното функциониране на УСЛУГИ на други УЧАСТНИЦИ, ВІХ.ВG може да спре автоматично УСЛУГИТЕ на УЧАСТНИКА, след което го известява.

8. BGP4 и ROUTE SERVERS (RS)

- 8.1. Поддържат се две BGP4 сесии с двата ROUTE SERVERS на ВІХ.ВG с цел пълна резервираност, като на двата ROUTE SERVERS се изпращат напълно еднакви анонси: rs1.bix.bg (IP:193.169.198.10), rs2.bix.bg (IP:193.169.199.10).
- 8.2. За изграждане на BGP4 сесиите се използват ВІХ.ВG IP Адреси, като next-hop (IP адреса на който се изпраща трафика предназначен за мрежата на съответния УЧАСТНИК) е същия ВІХ.ВG IP Адрес използван за изграждане на съответната BGP4 сесия.
- 8.3. Първата АВТОНОМНА СИСТЕМА в маршрута, който анонсира УЧАСТНИКА на ROUTE SERVERS трябва задължително да е неговата собствена.
- 8.4. С помощта на BGP Community може да се анонсира по BGP така, че УЧАСТНИКА да „дава“ анонсите на който прецени. Поддържат се следните BGP Community за всеки анонсиран префикс:

| BGP Community | Указание към RS |
|------------------------|---|
| 0:MEMBER-AS | ДА НЕ СЕ АНОНСИРА НА ТОЗИ УЧАСТНИК (MEMBER) |
| 15669:MEMBER-AS | ДА СЕ АНОНСИРА НА ТОЗИ УЧАСТНИК |
| 0: 15669 | ДА НЕ СЕ АНОНСИРА НА НИКОЙ УЧАСТНИК |
| 15669: 15669 | ДА СЕ АНОНСИРА НА ВСИЧКИ УЧАСТНИЦИ |

- 8.5. Local preference на ROUTE SERVERS по подразбиране е равен на 100 (сто), като с помощта на BGP Community може да се променя съгласно таблицата:

| BGP Community | Указание към RS |
|--------------------|------------------------|
| 15669:65000 | Local preference* = 0 |
| 15669:65050 | Local preference* = 50 |

- 8.6. По отношение на входящия трафик (кои анонси да се приемат) контролът е изцяло при УЧАСТНИКА – той може сам да филтрира при себе си кои от всичките анонси, които е получил от ROUTE SERVERS да приема.
- 8.7. С цел пълно припокриване от функционална гледна точка на Public и Private peering, RS може да премахва собствената си AS от маршрута, който предава на УЧАСТНИКА и по този начин те да изглеждат директно свързани без да е необходима частна BGP сесия между тях.
- 8.8. Получените от RS анонси ще се проверяват ежедневно в RIPE и анонси, които не са надлежно описани няма да се приемат. Това се прави с цел превенция на грешки от анонсиране на префикси, които не могат да бъдат обслужени (пренесени) от съответния УЧАСТНИК.
- 8.9. ROUTE SERVERS изчисляват съгласно общоприетите правила за маршрутизиране най-добрия път (best path) за всеки отделен префикс и го предват на УЧАСТНИКА.

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ НА СПОРАЗУМЕНИЕТО ЗА НИВО НА ОБСЛУЖАВАНЕ

- 9.1. ВІХ.ВG има право да внася промени в СПОРАЗУМЕНИЕТО ЗА НИВО НА ОБСЛУЖАВАНЕ, като уведомява УЧАСТНИЦИТЕ за това чрез публикуване на измененията и допълненията в СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА НИВО НА ОБСЛУЖАВАНЕ на страницата си в интернет на адрес www.bix.bg най-малко 30 (тридесет) дни преди влизането им в сила.
- 9.2. При несъгласие с измененията на СПОРАЗУМЕНИЕТО ЗА НИВО НА ОБСЛУЖАВАНЕ УЧАСТНИКЪТ има право да прекрати ДОГОВОРА в срок до 10 (десет) дни от влизането им в сила, освен в случаите, когато промените в СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА НИВО НА ОБСЛУЖАВАНЕ произтичат от приложимото законодателство или от добавяне на нови допълнителни УСЛУГИ или възможности без това да се отразява съществено върху договорените услуги.

10. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 10.1. Финансовите компенсации ще се изчисляват на база на текущите месечни цени за ползване на УСЛУГАТА, при които е регистриран проблем за дадената УСЛУГА.
- 10.2. Общия размер на финансовите компенсации за един календарен месец не може да надвишава 50% (Петдесет процента) от месечната цена за предоставяне на УСЛУГАТА.
- 10.3. За целите на настоящото СПОРАЗУМЕНИЕ ЗА НИВО НА ОБСЛУЖВАНЕ ще се използва основно регистрираната информация от ВІХ.ВG, като за контролна информация ще се използва регистрираната от УЧАСТНИКА.

УЧАСТНИК

Представявана от:

ВІХ.ВG

Представявана от: Димо Николов

Управител