Ïðåèìóùåñòâî òåõíîëîãèè UMTS ïåðåä EDGE, GPRS è GSM ñåòÿìè â GSM-îõðàíå è GSM-ñ

Äàííàÿ ñòàòüÿ ðàññêàçûâàåò î ìîáèëüíûõ ñåòÿõ âòîðîãî è òðåòüåãî ïîêîëåíèÿ. Îïèñûâàþòñÿ òàêèå òåõíîëîãèè êàê GSM, GPRS, òåððèòîðèè Ðîññèè.
GSMÄëÿ íà÷àëà ðàçáåðåìñÿ, ÷òî òàêîå GSM. GSM (îò íàçâàíèÿ ãðóïïû Groupe Spécial Mobile, ïîçæå ïåðåèìåíîâàí â Global Syst ãëîáàëüíûé öèôðîâîé ñòàíäàðò äëÿ ìîáèëüíîé ñîòîâîé ñâÿçè. Ðàçðàáîòàí ïîä ýãèäîé Åâðîïåéñêîãî èíñòèòóòà ñòàíäàðòèçàöèè ýëå Generation), õîòÿ íà 2006 ãîä óñëîâíî íàõîäèòñÿ â ôàçå 2,5G (1G — àíàëîãîâàÿ ñîòîâàÿ ñâÿçü, 2G — öèôðîâàÿ ñîòî êîìïüþòåðíûè ñåòÿìè, â òîì ÷èñëå Èíòåðíåò). GSM íà ñåãîäíÿøíèé äåíü ÿâëÿåòñÿ íàèáîëåå ðàñïðîñòðàí¸íûì ñòàíäàðòîì ñâÿçè. Ïî ä çåìíîãî øàðà èñïîëüçóåò ãëîáàëüíûå òåõíîëîãèè GSM. Â GSMA â íàñòîÿùåå âðåìÿ âõîäÿò îïåðàòîðû áîëåå ÷åì 210 ñòðàí è òåððè Service. GPRS — ýòî ïàêåòíàÿ ñèñòåìà ïåðåäà÷è äàííûõ, ôóíêöèîíèðóþùàÿ àíàëîãè÷íî ñ ñåòüþ Èíòåðíåò. Âåñü ïîòî äàííû ÷òî âñå ïàêåòû ïîéäóò ïàíèì ìàðøðóòîì. Ïðè íà÷àëå GPRS ñåññèè êàæäîì GPRS òåðìèíàëó ïðèñâàèâàåòñÿ ñâîé óíèêàëüíûé àäð êîíå÷íîãî ïîëüçîâàòåëÿ. Èòàê, GPRS — ýòî ñâîåîáðàçíàÿ íàäñòðîéêà òåõíîëîãèåé ìîáèëüíîé ñâÿçè GSM, êîòîðàÿ ïîçâîëÿåò ìàêñèìó 14,4 Êáèò/ñ, òî òåîðåòè÷åñêèé ìàêñèìóì â GPRS ñîñòàâëÿåò 171,2 Êáèò/ñ ïðè ïîëíîì èñïîëüçîâàíèè, íî íà ïðàêòèêå îíà êî EDGE

Òåõíîëîãèÿ EDGE (Enhanced Data Rates for GSM Evolution) ýòî ïðîìåæóòî÷íûé ýòàï ìåæäó òåõíîëîãèåé GPRS è ñòàíäàðòàìè ñ Mobile Telecommunications System - Óíèâåðñàëüíàÿ ñèñòåìà ìîáèëüíîé ñâÿçè). EDGE ïîçâîëÿåò ïîëó÷àòü äîñòóï ê ñåòè ñ åùå ñîåäèíåíèÿ ÷åðåç EDGE áîëüøå ïðèìåðîí â òðè ðàçà. Åñëè GSM ïîääåðæèâàåò ñêîðîñòü 9,6 êáèò/ñ, òî â GPRS îíà âîçðàñòàåò

Îñíîâíîå ïðåèìóùåñòâî EDGE ïåðåä GPRS ýòî êîíå÷íî ñêîðîñòü. Ïðè àíàëîãè÷íîé òàðèôèêàöèè àáîíåíò ìîæåò ïåðåäàâàòü áîëüøèå çàâèñèò íå îò äëèòåëüíîñòè ñîåäèíåíèÿ, à îò îáúåìà ïåðåäàííûõ äàííûõ. Â èòîãå, èñïîëüçîâàíèå óñëóã äîñòóïà ê WAP ðåñóðñàì, â òàêèå îïåðàöèè, êàê ñêà÷èâàíèå âèäåî è MP3 ôàéëîâ, ïðîñìîòðà âèäåîðîëèêîâ, îòïðàâêà è ïîëó÷åíèå ýëåêòðîííûõ ïèñåì ñ âëîæåíí

UMTS, Óíèâåðñàëüíàÿ ñèñòåìà ìîáèëüíîé ñâÿçè (Universal Mobile Telecommunications System, ÓÑÌÑ) – òåõíîëîãèÿ ñîòî

ÓÑÌÑ (UMTS) ïîçâîëÿåò ïîääåðæèâàòü ñêîðîñòü ïåðåäàà÷è èíôîðìàöèè íà òåîðåòè÷åñêîì óðîâíå íå ìåíåå 14 Ìáèò â ñåê. ïðè èñïîëü Speed Packet Access — âûñîêîñêîðîñòíàÿ ïàêåòíàÿ ïåðåäà÷à äàííûõ). Îäíàêî â íàñòîÿùèé ìîìåíò ñàìûìè âûñîêèìè ñêîðîñòÿìè òåõíîëîãèè R99 è 3,6 Ìáèò/ñåê äëÿ ñòàíöèé HSDPA â ðåæèìå ïåðåäà÷è äàííûõ îò áàçîâîé ñòàíöèè ê ìîáèëüíîìó òåðìèíàëó. Íî è ýò äóóãèè òåõíîëîãèÿìè áåñïðîâîäíîé ïåðåäà÷è äàííûõ (PHS, WLAN) ïîçâîëÿåò ïîëó÷èòü âîñòóí ê âñåìèðíîé ïàóòèíå è äóóãèì ñåðâè

Íà÷èíàÿ ñ 2006 ãîäà, â ñåòÿõ ÓÑÌÑ ïîâñåìåñòíî ðàñïðîñòðàíÿåòñÿ òåõíîëîãèÿ âûñîêîñêîðîñòíîé ïàêåòíîé ïåðåäà÷è äàííûõ îò áàçîâ 2008 ãîäà HSDPA ïîääåðæèâàëà ñêîðîñòü ïåðåäà÷è äàííûõ â ðåæèìå «îò áàçîâîé ñòàíöèè ê ìîáèëüíîìó òåðìèíàëó» äî 7,2 Ìáèò/ñ ïðèíèìàòü èíôîðìàöèþ íà ñêîðîñòüõ 100 Ìáèò/ñåê è 50 Ìáèò/ñåê ñîîòâåòñòâåííî, áëàãîäàðÿ óñîâåðøåíñòâîâàííîìó èñïîëüçîâàíèþ âîç

ÓÑÌÑ ïîçâîëÿåò ïîëüçîâàòåëÿì ïðîâîäèòü ñåàíñû âèäåîêîíôåðåíöèé ïîñðåäñòâîì ìîáèëüíîãî òåðìèíàëà, îäíàêî îïûò ðàáîòû ïîåðàòîðîâ ïðåäëàãàþùèõ çàðóçêó ìóçûêàëüíîãî è âèäåî êîíòåíòà: âûñîêèé ñïðîñ íà óñëóãè òàêîãî ðîäà áûë ïðîâåìîíñòðèðîâàí â ñåòÿõ 2,5G

Ïî ðåçóëüòàòàì êîíêóðñà íà ïîëó÷åíèå ëèöåíçèé äëÿ ïðåäîñòàâëåíèÿ óñëóã ñîòîâîé ñâÿçè â ñòàíäàðòå UMTS íà òåððèòîðèè Ðîññ áûëè âûäàíû ÎÀÎ «ÌîáèëüíûåÒåëåñèñòåìû» (ÌÒÑ), ÎÀÎ «ÂûìïåëêîÌ» (òîðãîâàÿ ìàðêà Áè Ëàéí) è ÎÀÎ «ÌåãàÔîí». Ïåðâûì ðîññèéñêèì Çàïàäíûé ôèëèàë ÎÀÎ «Ìåãàôîí»”: â íà÷àëå îêòÿáðÿ 2007 ã. êîìïàíèÿ ââåëà â äåéñòâèå ñåòè èç 30 áàçîâûõ ñòàíöèé íà òåñòîâóþ ñòàíöèé ñ ïîääåðæêîé UMTS/HSDPA è ïîêîñòüþ ïîêðûòè ñåòüþ 3G Ïåòåðáóðã. 28 ìàÿ 2008 ã. ñåòè 3G ñ ïîääåðæêîé òåõíîëîãèè 15 èþëÿ 2008 ã. êîìïàíèÿ ÌÒÑ â Ñî÷è çàïóñòèëà â êîììåð÷åñêóþ ýêñïëóàòàöèþ ñåòè 3G ñ ïîääåðæêîé òåõíîëîãèè HSDPA .Ýòî ïîç

Â íà÷àëå ýðû ÓÑÌÑ îñíîâûâàëè íåáîñòàòêàìè òåõíîëîãèè ïðåäñòàâëÿþòñÿ ñëåäóþùèå ïîìåíòû:
- îòíîñèòåëüíî âûñîêèé âåñ ìîáèëüíûõ òåðìèíàëîâ íàðÿäó ñ íèçêîé åìêîñòüþ àêêóìóëÿòîðíûõ áàòàðåé
- òåõíîëîãèè÷åñêèå ñëîæíîñòè êîððåêòíîãî îñóùåñòâëåíèÿ õýíäîâåðà ìåæäó ñåòÿìè ÓÑÌÑ è GSM
- íåáîëüøîé ðàäèóñ ñîòû (äëÿ ïîëíîöåííîãî ïðåäîñòàâëåíèÿ óñëóã îí ñîñòàâëÿåò 1-1,5 êì)