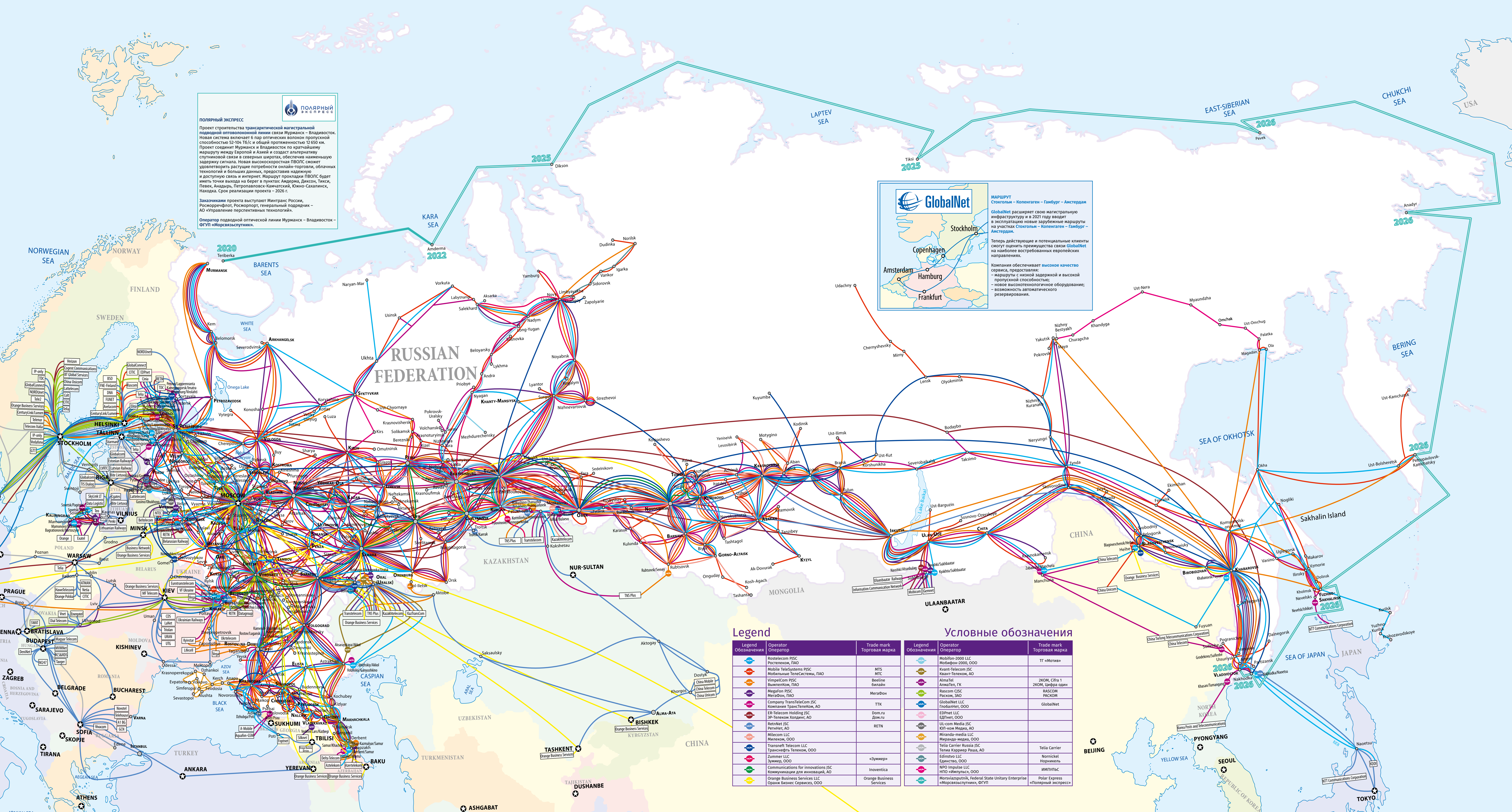


Strategic Partners



Стратегические партнеры



**ПОЛЯРНЫЙ ЭКСПРЕСС**

Проект строительства трансарктической магистральной подводной оптоволоконной линии связи Мурманск – Владивосток. Новая система включает 6 пар оптических волокон пропускной способностью 52-104 Тб/с и общей протяженностью 12 650 км. Проект соединит Мурманск и Владивосток по кратчайшему маршруту между Европой и Азией и создаст альтернативу спутниковой связи в северных широтах, обеспечивая наименьшую задержку сигнала. Новая высокоскоростная ПВОЛС сможет удовлетворить растущие потребности онлайн-торговли, облачных технологий и больших данных, предоставить надежную и доступную связь и интернет. Маршрут прокладки ПВОЛС будет иметь точки выхода на берег в пунктах: Андерма, Диксон, Тикси, Певек, Анадырь, Петропавловск-Камчатский, Ключи-Сахалинск, Находка. Срок реализации проекта – 2026 г.

Заказчиками проекта выступают Минтранс России, Роскосмосфлот, Росморпорт, генеральный подрядчик – АО «Ирбис» (перевозчик технологий).

Оператор подводной оптической линии Мурманск – Владивосток – ФГУП «Морсвязьспутник».

**МАРШРУТ Стокгольм – Копенгаген – Гамбург – Амстердам**

GlobalNet расширяет свою магистральную инфраструктуру и в 2021 году вводит в эксплуатацию новые зарубежные маршруты на участках Стокгольм – Копенгаген – Гамбург – Амстердам.

Теперь действующие и потенциальные клиенты смогут оценить преимущества связи GlobalNet на наиболее востребованных европейских направлениях.

Компания обеспечивает высокое качество сервиса, предоставляя:

- маршруты с низкой задержкой и высокой пропускной способностью;
- новейшее высокотехнологичное оборудование;
- возможность автоматического резервирования.

Legend		Условные обозначения	
Legend	Operator	Trade mark	Торговая марка
	Rostelecom PJSC		Мобил-2000 LLC
	Mobile TeleSystems PJSC		Квант-Телеком JSC
	VimpelCom PJSC		Квант-Телеком, АО
	MegaFon PJSC		AlmaTel
	Company TransTeleCom JSC		АлмаТел, ТК
	Компания ТрансТелеКом, АО		МераФон, ПАО
	ER-Telecom Holding JSC		GlobalNet LLC
	3P-Telecom Holding, АО		GlobalNet LLC
	Ретель JSC		EDPhet LLC
	Ретель, АО		EDPhet, ООО
	Milecom LLC		Uilcom Media LLC
	Milecom, ООО		Uilcom Media, АО
	Transnet Telecom LLC		Miranda-media LLC
	Транснет Телеком, ООО		Miranda-media JSC
	Zummeer LLC		Телиа Карриер Раша, АО
	Zummeer, ООО		Телиа Карриер Раша, АО
	Communications for innovations JSC		EdPhet LLC
	Коммуникации для инноваций, АО		EdPhet LLC
	Orange Business Services LLC		NPO Imparise LLC
	Оранжевые Бизнес Сервисес, ООО		NPO Imparise LLC
			Морсвязьспутник, Федерал State Unitary Enterprise
			«Морсвязьспутник», ФГУП
			«Полярный экспресс»



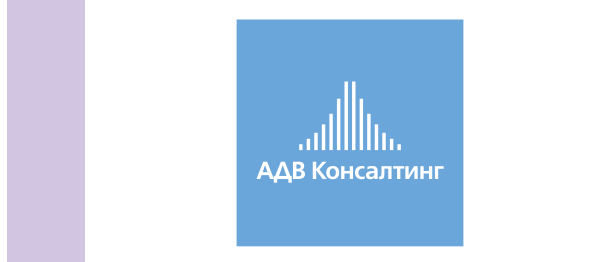
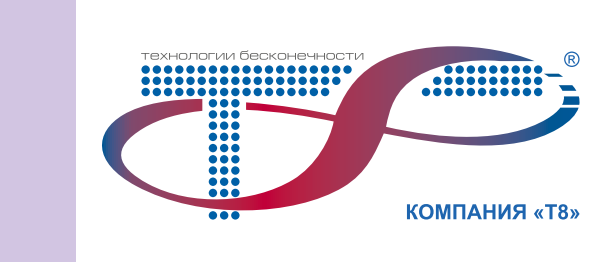
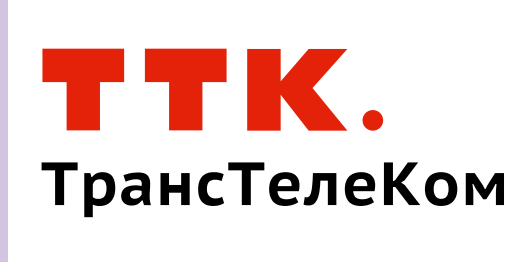
# VISION

10 · 2021 · нестандартная аналитика

# BACKBONE NETWORKS IN RUSSIA

## МАГИСТРАЛЬНЫЕ СЕТИ СВЯЗИ В РОССИИ

### Strategic Partners



### Стратегические партнеры

### Backbone Networks in Russia

Legend	Operator	Trade mark	Length of the backbone network (thousand km)	Data transmission equipment suppliers	Bandwidth in the network core in Russia (Gbps)	Bandwidth in the network core outside of Russia (Gbps)	Bandwidth at border crossing points (Gbps)	Cross-border fiber optic links	Internet Exchange Points (IXPs), the backbone connected to	
Обозначения	Оператор	Торговая марка	Протяженность магистральной сети (тыс. км)	Производители передающего оборудования	Пропускная способность в ядре сети в российском сегменте (Гбит/с)	Пропускная способность в ядре сети зарубежной сегмента (Гбит/с)	Пропускная способность сети в точках пограничных переходов (Гбит/с)	Зарубежные операторы, с сетями которых имеются физические стыки за пределами территории РФ	Точки обмена трафиком, к которым подключены сети оператора	
	Rostelecom PJSC	МТС	500.00	Coriant, ECI Telecom, Huawei, Infinera, NEC, Nokia Networks, TB	n/a	n/a	Finland: St.Petersburg#Vainikkala, Finland: Kingisepp#Kotka, Estonia: Kingisepp#Narva, Latvia: Veilich#Lielvārde, Belarus: Veilich#Vartsevo, Lithuania: Sovetsk#Shilute, Poland: Bagrationovsk#Bartoszyce, Ukraine: Belgorod#Kiev, Ukraine: Belgorod#Kharivk, Georgia: Dzhubzhi#Poti, Azerbaijan: Derbent#Samur, Kazakhstan: Volzhskiy#Akkol, Kazakhstan: Moskovskiy#Bulaveo, Kazakhstan: Ozinski#Uralisk, Mongolia: Kyakhta#Sukhbaatar, China: Zabaikalsk#Manchuria, China: Khabarovsk#Fuyuan, China: Belogorsk#Heihe, Japan: Nakhodka#Naetsu	Azerbaijan: Azelecom, Delta Telecom; Belarus: Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); China: China Telecom, China Unicom; Estonia: Tella; Finland: China, Tella; Georgia: Foptnet; Germany: CenturyLink/Lumen, GTT, Tata Communications, Telecom Italia, Telia, Vodafone; Japan: KDDI; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus; Latvia: Latttelecom; Lithuania: Teo; Mongolia: Gemnet; Poland: Exatel; Sweden: Tella, GTT, Vodafone; Ukraine: Eurotranscom, Ukrtelecom, Vega (Farlep Invest)	Russian: DATAIX, MSK-IX; Foreign: Germany: DE-CIX, NL-IX; Hong Kong: BBIH Hong Kong, Equinix Hong Kong, HKTIX, Japan: BBIH Tokyo, Equinix Tokyo, JPNAP; Netherlands: AMS-IX; Sweden: Netnod; United Kingdom: LINX	
	Mobile TeleSystems PJSC	МТС	248.00	Alcatel-Lucent, Cisco, ECI Telecom, Huawei, Juniper	n/a	n/a	Belarus: Gulinov#Obukhovo, Finland: Perovo#Lappeenranta, Ukraine: Nekhtoveika#Ostrovka	Belarus: Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); China: China Unicom; Finland: Aveacom, CenturyLink/Lumen, CITIC, DMA, Rascom, Tella; Germany: Aveacom, CenturyLink/Lumen, CITIC, Exatel, Hibernia, Rascom, Tella, VF Ukraine (Vodafone); Netherlands: CenturyLink/Lumen, CITIC, Hibernia, Tella; Sweden: Aveacom, CenturyLink/Lumen, TDC; Ukraine: VF Ukraine (Vodafone); United Kingdom: CenturyLink/Lumen, CITIC; USA: CenturyLink/Lumen, CITIC, Tella	Russian: MSK-IX, MSK-IX Ekaterinburg, MSK-IX Novosibirsk; Foreign: Finland: FI-CX; Germany: DE-CIX; Hong Kong: HKTIX; Netherlands: AMS-IX; Sweden: Netnod; United Kingdom: LINX; USA: NYIX, DE-CIX NY, Equinix Ashburn, Equinix NY, NYIX	
	VimpelCom PJSC	БeeLine	190.80	Alcatel-Lucent, Ciena, Cisco, ECI Telecom, Huawei, Juniper	n/a	n/a	Ukraine: Kasnyi Khutor#Kazachya Lopan, Ukraine: Taganrog, Azerbaijan: Yaraq Kazmalayr#Samur, Kazakhstan: Bolshaya Chernigovka#Uralisk, Kazakhstan: Ozinski#Uralisk, Kazakhstan: Sai-Itsk#Aldaba, Kazakhstan: Petukhovo#Petropavlovsk, Kazakhstan: Rubtsovsk#Semei	Azerbaijan: Delta Telecom; Germany: Telecom Italia, Vodafone; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus; Netherlands: CenturyLink/Lumen; Sweden: CenturyLink/Lumen, Telecom Italia, Telenor (Vodafone); Ukraine: Kyivstar, LifeCell, Vega (Farlep Invest)	Foreign: Austria: VIX; Belgium: BNL; Bulgaria: BIX BG; France: France-IX; Germany: B-CIX, DE-CIX; Hong Kong: Equinix Hong Kong, HKTIX; Hungary: BIX; Italy: NIX; Netherlands: AMS-IX; Norway: NIX; Poland: PLIX; Romania: ROLIX; Spain: ESPANIX; Sweden: Netnod; Switzerland: SwissIX; United Kingdom: LINX; USA: Equinix Ashburn	
	MegaFon PJSC	МегаФон	146.5	Cisco, Huawei, Juniper	6500	2300	Belarus: Gulinov#Obukhovo, Finland: Belgorod#Kharivk, Georgia: Verkhni Lars#Kazbegi, Azerbaijan: Derbent#Guba, Azerbaijan: Bolshaya Chernigovka#Uralisk, Kazakhstan: Isilkui#Bulaveo, Mongolia: Naushki#Sukhbaatar	Azerbaijan: Azelecom; Belarus: Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); Finland: China; Georgia: Silknet; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus, Transtelecom; Latvia: Latttelecom; Lithuania: CITC, Teo; Mongolia: Gemnet; Poland: Orange; Ukraine: HE Telecom	Russian: MSK-IX, DATAIX, RND-IX, SMO-IX, KZN-IX, EXT-IX, VLV-IX, SPB-IX; Foreign: France: DE-CIX Marseille; Germany: DE-CIX Dusseldorf, DE-CIX Frankfurt, DE-CIX Hamburg, DE-CIX Munich; Hong Kong: HKTIX; Netherlands: AMS-IX; Sweden: Netnod; United Kingdom: LINX; USA: DE-CIX NY	
	Сompany TransTelecom JSC	ТТК	78.315	Alcatel-Lucent, Ciena, Cisco, ECI Telecom, Huawei, ZTE	n/a	n/a	Finland: Kamennogorsk#Imatra, Finland: Perovo#Vainikkala, Estonia: Inangorov#Narva, Latvia: Zastitno#Zilupe, Lithuania: Nesterov#Kybarti, Lithuania: Nesterov#Pagagai, Poland: Bagrationovsk#Bartoszyce, Belarus: Krasnoe#Obukhovo, Osnovka, Ukraine: Belgorod#Kharivk, Abkhazia: Adler#Psou, Azerbaijan: Samur#Yaama, Kazakhstan: Ozinski#Uralisk, Kazakhstan: Volzhskiy#Akkol, Kazakhstan: Petukhovo#Petropavlovsk, Kazakhstan: Isilkui#Bulaveo, Mongolia: Naushki#Sukhbaatar, China: Zabaikalsk#Manchuria, China: Gidrel'ovo#Sulfenhe, North Korea: Khasan#Fumanjang, Japan: Nevelsk#Ishikari	Abkhazia: A-Mobile, Aquafon-GSM; Azerbaijan: Delta Telecom; Belarus: Belarusan Union, Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); China: China Telecom, China Tietong Telecommunications Corporation, China Unicom; Estonia: Estonian Railways; Finland: China, TDC, Tella; Japan: NTT Communications Corporation; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus, Transtelecom; Latvia: Latvian Railway; Lithuania: Data Logistic, Lithuanian Railways, Teo; Mongolia: Gemnet, Information Communication Network, Mobicom, Mongolian Railcom (Ulaanbaatar Railway); North Korea: Korea Posts and Telecommunications; Poland: Exatel; Ukraine: Eurotranscom, Kyivstar, Ukrainian Railway, Vega (Farlep Invest), VF Ukraine (Vodafone)	Russian: MSK-IX; Foreign: France: France-IX; Germany: DE-CIX; Hong Kong: Equinix Hong Kong, HKTIX; Japan: BBIH Tokyo, Equinix Tokyo; Netherlands: AMS-IX; Poland: Equinix Warsaw, PLIX; Sweden: Netnod; United Kingdom: LINX	
	ER-Telecom Holding JSC	Дом.ру	58.38	Ciena, Ekinoops, Huawei, Juniper, Nokia, ZTE	32 000	n/a	Finland: St.Petersburg#Vainikkala, Finland: Perovo#Lappeenranta, Estonia: Inangorov#Narva, Mongolia: Kyakhta#Altanbulag, Ukraine: Severny#Kazachya Lopan	Belarus: RETN; Finland: RETN, Tella; Germany: Amazon, CenturyLink/Lumen, Cogent Communications, Hetzner, Level 3, NewTelo, Rascom, Tella, Verizon; Mongolia: Gemnet, Mobicom Corporation; Poland: Tella; Sweden: CenturyLink/Lumen, Cogent Communications, Level 3, Rascom, Tella, Verizon; Ukraine: RETN	Russian: DATAIX, MSK-IX Ekaterinburg, MSK-IX Moscow, MSK-IX Novosibirsk, MSK-IX Rostov-on-Don, MSK-IX Saint-Petersburg, MSK-IX Samara, MSK-IX Vladivostok, OMSK-IX, PIRIX, RED-IX, SIBIR-IX, SFO-IX, W-IX	
	RetNet JSC	RETN	30.50*	Infinera, Juniper, Ciena	32 000	128 000	Belarus: Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); Bulgaria: AI BG, GCN, Novotel, Telephone, Vivacom; China (Hong Kong): China Mobile, China Telecom, China Unicom, HBN, Telekom Indonesia, Wharf T&T; Croatia: Abon, Hrvatski Telekom, Iskon, Omnicall; Czech Republic: CETIN, DialTelecom, Ha-vel, Itsef; Denmark: GlobalConnect, TDC; Estonia: Globalcom, Starman, Tella; Finland: DNA, Elisa, FUNET, FNE-Finland, NORDnet; France: Bouygues Telecom, SFR Group, Orange, Germany: CenturyLink/Lumen, China Mobile, China Telecom, DTAG, GTT, KDDI, KPN, Liberty Global, MCI, Tata Communications, Telecom Italia, Telefonica Osterreich, Tella, Teltus Cable, Vodafone; Hungary: Deinetel, M2M, Magyar Telekom, MVMNet, RCS&RDS, Targem; Ireland: Hutchison Ireland, Vodafone; Japan: III, K-Opticom, KDDI, NTT Communications Corporation, Sony; Kazakhstan: Kazakhtelecom, TNS Plus, Transtelecom, KazTransCom; Latvia: Bite Latvija, Globalcom, LVRTS, TIS Dialing; Lithuania: Bite Lietuva, Cogent, Pevki, SkyLink IT; Netherlands: CenturyLink/Lumen, GTT, KPN, Liberty Global, MCI Europe, Servintus; Poland: ATMAN, KCTI, HavaTelecom, Netia, Orange Polska, Singapore: IGC, Indosat, Coredoor Myanmar; Slovakia: Dial Telecom; Energetik, SWAN, Teo; Sweden: GlobalConnect, NORDnet, TDC, Tella, Teltus; Switzerland: GasCom, SwissCom; Ukraine: CDS, Datagrup, Lanet, Triflan, Ukrtelecom, UTRAN, UTG, United Kingdom: British Telecom, Colt, EE, Flag Telecom, Sky, TalkTalk, Telecom Malaysia, Teltstra, VirginMedia, Vodafone, Zayo; USA: CenturyLink/Lumen, Embratel, Hurricane Electric, III, ShawCableSystems, TATA, TELIA, TELLUS, T-Mobile US, Videotex, Zayo, etc.	Kazakhstan: Kazakhtelecom	Russian: Cloud-IX, DATAIX, Elba-IX, Eurasia Peering IX, Global-IX, MSK-IX, MSK-IX Novosibirsk, Piter-IX, RB-IX, SIBIR-IX, W-IX; Foreign: Germany: DE-CIX; Netherlands: AMS-IX; Ukraine: DTEL-IX	
	Transnet Telecom LLC	Квант	17.63	Ciena, Coriant, Huawei, Juniper	1000	n/a	Finland: St.Petersburg#Virolahki, Belarus: Novozobov#Gomel, Ozinski#Uralisk, China: Blagoveshchensk#Heihe	Belarus: Beltelecom, National Traffic Exchange Center (NTEC); Finland: China; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus, Transtelecom	Russian: MSK-IX, MSK-IX Novosibirsk, MSK-IX Samara, Piter-IX, RB-IX, W-IX	
	Zummer LLC	«Зуммер»	17.5	Ciena, PacketLight Networks	1600	100	Kazakhstan: Polovoinoe#Presnogorovka	Kazakhstan: Transtelecom	Russian: Cloud-IX, MSK-IX Moscow, MSK-IX Ekaterinburg, MSK-IX Novosibirsk, Piter-IX, RB-IX, W-IX, Global-IX, DATAIX; Foreign: Germany: DE-CIX; Netherlands: AMS-IX; United Kingdom: LINX	
	Communications for Innovations JSC	Inoventica	13.00	ADVA Networks, Nokia Networks, TB	n/a	n/a			no	
	Orange Business Services LLC	Orange Business Services	10.30	Cisco, ECI Telecom, Huawei, Juniper	200	200			Armenia: Orange Business Services; Azerbaijan: Orange Business Services; Belarus: Orange Business Services; Georgia: Orange Business Services; Germany: Orange Business Services; China (Hong Kong): Orange Business Services; Kazakhstan: Orange Business Services; Kyrgyzstan: Orange Business Services; Sweden: Orange Business Services; Ukraine: Orange Business Services; Uzbekistan: Orange Business Services	Russian: DATAIX, Eurasia-IX, MSK-IX Moscow, MSK-IX Ekaterinburg, MSK-IX Kazan, MSK-IX Novosibirsk, MSK-IX Saint-Petersburg, MSK-IX Samara, MSK-IX Stavropol, MSK-IX Rostov-on-Don, MSK-IX Vladivostok, PITER-IX Saint-Petersburg, SEA-IX, ULN-IX, W-IX; Foreign: Germany: DE-CIX Frankfurt; Netherlands: AMS-IX
	Mobifon-2000 LLC	ТТ «Мотив»	9.92	BTI Systems, Ciena, Cisco, Ekinoops, Juniper, PacketLight	200	no			Russian: MSK-IX, MSK-IX Ekaterinburg, MSK-IX Novosibirsk, MSK-IX Saint-Petersburg	
	Kvant-Telecom JSC	Квант-Телеком	7.60	ADVA, BTI Systems, Ciena, Cisco, Ekinoops, Juniper, Nokia Networks	8192	16 384	Azerbaijan: Yaraq Kazmalayr#Samur, Kazakhstan: Akсарaykaya#Akko, Kazakhstan: Ozinski#Uralisk	Azerbaijan: Azelecom, Delta Telecom; China: China Mobile, China Telecom, China Tietong Telecommunications Corporation, China Unicom; Germany: CenturyLink/Lumen, Cogent Communications, IPTF, NewTelo, Telecom Italia; Kazakhstan: Kazakhtelecom, KazTransCom, TNS Plus, Transtelecom; Kyrgyzstan: Elkai, IP NET, Kyrgyztelecom; Netherlands: CenturyLink/Lumen; Ukraine: Datagrup	Russian: DATAIX, MSK-IX, MSK-IX Saint-Petersburg, Eurasia Peering IX, Piter-IX Moscow, Piter-IX Saint-Petersburg, SFO-IX; Foreign: Germany: DE-CIX; Hong Kong: Equinix Hong Kong, MEGA-1; Netherlands: AMS-IX, Speed-IX; Sweden: Equinix Stockholm, Netnod Stockholm; Ukraine: DTEL-IX, Gigahet	
	GlobalNet LLC	GlobalNet	7.2	Ciena	n/a	n/a	Finland: Perovo#Ilkkyalva, Finland: Perovo#Juvarkorp, Ukraine: Belgorod#Kharivk	Sweden: Lumen, Telecom Italia, Vodafone	Russian: DATAIX, Global-IX, MSK-IX; Foreign: Germany: DE-CIX; Netherlands: AMS-IX; Sweden: Netnod, SOLIX; United Kingdom: LINX	
	Rascom JSC	РАСКОМ	7.00**	Ciena	78 400	73 600	Finland: St.Petersburg#Lappeenranta, Finland: St.Petersburg#Kotka, Ukraine: Belgorod#Kharivk	Azerbaijan: Delta Telecom; Finland: BSI; China: DNA, Elisa, GlobalConnect; Germany: China Telecom, China Unicom, CITIC, Cogent Communications, NewTelo, Lumen, PCOM, Tata Communications, Telecom Italia, Telekom Srbija; Netherlands: China Unicom, EuroNetworks, GTT, KPN, Lumen, Zayo; Sweden: BT Global Services, CITIC, Cogent Communications, Colt, China Unicom, GTT, GlobalConnect, Latttelecom, Lumen, Tella; Ukraine: Datagrup, Vega (Farlep-Invest)	Russian: DATAIX, MSK-IX; Foreign: Czech Republic: NIX CZ, Peering.cz; Finland: FI-CX; France: France-IX; Germany: DE-CIX; Netherlands: AMS-IX, NL-IX; Sweden: Netnod; Ukraine: DTEL-IX, Gigahet; United Kingdom: LINX; USA: DE-CIX NY	
	AlinaTel	2XOM, Cifra 1 2XOM, Цифра один	4.80	Cisco, Ericsson, Extreme, Juniper	220	no			Russian: Cloud-IX, DATAIX, DataLine-IX, MSK-IX	
	EDNet LLC		4.16	Cisco	n/a	n/a			Finland: EDNet	
	NPO Impulse LLC	ИМПУЛЬС	4.00	BTI Systems, ECI Apollo	100	no			no	
	UCom Media JSC		2.50	Ciena	n/a	n/a			Belarus: Beltelecom; Latvia: Latttelecom, LVRTC; Sweden: IP-Only; United Kingdom: CenturyLink/Lumen	
	Miranda-media LLC		2.11	Huawei, Juniper, TB	n/a	n/a			no	
	Telia Carrier Russia JSC	Telia Carrier	2.00	Coriant Networks	n/a	n/a			Estonia: Tella; Finland: Tella; Sweden: Tella	
	Edinvo LLC	Норвикет	1.00	Nokia Networks	200	no			no	

### Магистральные сети связи в России

## Project for the construction of a transarctic submarine fiber-optic communication line (FOCL) Polar Express

### Проект строительства трансарктической подводной ВОЛС «Полярный экспресс»

Operator	Trade mark	Length of the backbone network (km)	Data transmission equipment	Bandwidth (Tbps)	Starting and ending points of the route	Landing points	Project implementation period	Project participants
Оператор ПВОЛС	Торговая марка	Протяженность магистральной сети (км)	Передающее оборудование	Пропускная способность (Тбит/с)	Начальная и конечная точки маршрута	Населенные пункты, к которым планируются ответвления	Срок реализации проекта	Участники проекта
Morvianskuzulnii, Federal State Unitary Enterprise «Империал-спутник», ФГУП	Polar Express «Полярный экспресс»	12 650	150 underwater optical amplifiers (repeaters) 150 подводных оптических усилителей	52-104	Murmansk – Vladivostok	Anderma, Dixon, Tiksi, Pevek, Anadyr, Petropavlovsk-Kamchatskiy, Uzhlo-Sakhalinsk, Nakhodka, Anderna, Dixon, Tiksi, Pevek, Anadyr, Petropavlovsk-Kamchatskiy, Kiyu-Sakhalinsk, Nazara	2026 гг.	Ministry of Transport of the Russian Federation, the Federal Agency for Maritime and River Transport (Rosmorgeflot) by Federal State Unitary Enterprise (FSUE) Rosmorport and Morvianskuzulnii. The main contracting organization – Rosmorport and Morvianskuzulnii, Federal State Unitary Enterprise (FSUE) «Империал-спутник», подведомственные предприятия – ФГУП «Империал-спутник» и ФГУП «Империал-спутник». Головная исполнительная организация – строительство ПВОЛС – АО «Империал-спутник».

### Top Backhaul Networks in Moscow (by length)

### Топ транспортных сетей Москвы (по протяженности)

Operator	Trade mark	Length of the metro area network (thousand km)	Data transmission equipment suppliers	Bandwidth in the network core (Gbps)
Оператор	Торговая марка	Протяженность городской сети (тыс. км)	Производители передающего оборудования	Пропускная способность в ядре (Гбит/с)
Moscow City Telephone Network PJSC	MGTS	49.00	Cisco, ECI Telecom, Ericsson, Fibertel, Huawei, ZTE	2000
COMCOR OJSC	АКАДО Телеком	23.00	Juniper, Ciena, Huawei	400
VimpelCom PJSC	БeeLine	13.15	Alcatel-Lucent, Cisco, ECI Telecom, Ericsson, Juniper	n=100
NetByNet Holding LLC	NETBYNET	13.00	Cisco, Opticom	550
Masternet JSC	Мастернет	11.50	Cisco, ECI Telecom, Huawei	400
Orange Business Services LLC	Orange Business Services	2.32	ADVA, Cisco, ECI Telecom, Huawei, Juniper	3460
AlinaTel	2XOM, Цифра один	1.90	Cisco, Ericsson, Extreme, Juniper	220
UCom Media JSC	Импульс	1.50	Cisco, Juniper	40
RetNet JSC	RETN	0.83	Infinera, Juniper	1000

Notes  
Fiber optic backbone networks are shown schematically  
\*Length of the backbone network, including the foreign segment – 120 647 km  
\*\*Length of the backbone network, including the foreign segment – 26 000 km

Примечание  
Маршруты магистральных ВОЛС изображены схематично  
\*Протяженность магистральной сети, включая зарубежный сегмент – 120 647 км  
\*\*Протяженность магистральной сети, включая зарубежный сегмент – 26 000 км