Краткая Инструкция по установке спутниковой станции HN9260/9460 компании HUGHES<sup>тм</sup> на спутник «Yamall 402» (55°в.д.) с системой автоматического прохождения кроссполяризационной развязки. По программе ИндиVSAT- 3

на базе VSAT 1,2м.

(Для Физических лиц)

# I. Предварительная регистрация терминала.

1. Если Вы являетесь партнером компании Астра-Интернет и у Вас оформлено дилерское соглашение:

- Необходимо перед установкой завести клиента через личный кабинет в NSD https://nsdb2c.altegrosky.ru/sd/

Логин/пароль для доступа к системе Вам высылался ранее.

2. Если Вы не являетесь партнером компании Астра-Интернет и у Вас не оформлены договорные отношения с нашей компанией, Вам необходимо предварительно сообщить следующие данные для активации оборудования:

	Данные по Клиенту:
1	Фамилия Имя Отчество
2	Телефон
3	Серия № документа
4	Адрес регистрации
5	Контактный E-mail
	Данные по терминалу:
6	Область/край/респ.
7	Район
8	Город
9	Населенный пункт
10	Улица
11	Используемый спутник
12	Модель модема
13	Диаметр тарелки
14	Наименование монтажной компании (в случае самостоятельной установки указать «Самостоятельная установка)

# <u>Важно!</u>

Активация терминала происходит в рабочее время (пн.- пт., с 9.00 до 18.00 по Московскому времени) в течение 3х часов, после поступления данных.

В нерабочее время в течении 24х часов, после поступления данных.

Данные необходимо выслать на адрес reg@altegrosky.ru

В ответ на ваше сообщение Вам будет выслан Site ID станции необходимый для завершения инсталляции станции.

## II. Выбор места установки станции.

 Определите координаты места установки с помощью GPS навигатора или воспользуйтесь сервисом на странице <u>http://altegrosky.ru/txt\_212\_detail.html</u> Постоянная ссылка на выбранное место установки: http://altegrosky.ru/txt\_212\_detail.html?q=55.86662,37.95429



### 2. Рассчитайте направление на спутник.

Для расчета параметров - азимут, поляризация, угол места - воспользуйтесь сайтом <u>http://altegrosky.ru/txt\_212\_detail.html</u>, или программой SMWLink3.06:

Диаметр антенны: 0.74м



В поле Latitude указывается Северная широта, только градусная часть, без минут.

1.8M

24.926°

5. Экспресс-АМ22 D3, 53° в.д

В поле Longitude указывается Восточная долгота, только градусная часть, без минут.

В поле Satellite position – градус точки стояния спутника, в нашем случае это **55°**.

3. Исходя из расчетных параметров, выберите место для монтажа Спутниковой антенны, которое удовлетворяет следующим критериям:

- Обеспечивает прямую видимость на спутник (по направлению от выбранной вами точки нет высотных зданий/сооружений, лесополосы или отдельно стоящих деревьев, которые были бы выше расчетного угла и совпадали бы с азимутом на Спутник);
   \*Как правило, это южное направление, любое препятствие, в т.ч. и листва на деревьях, будут препятствовать распространению радиосигнала
- Доступность места для монтажа и дальнейшего обслуживания спутниковой тарелки;
- «Вандалоустойчивость», т.е. недоступность терминала для посторонних лиц, установите терминал на высоте 3х-4х м. над уровнем земли;
- При установке станции на стене дома обратите внимание на скат крыши, чтобы исключить вероятность схода снега с крыши на антенный пост в зимнее/весеннее время года;
- Удаленность терминала от места расположения спутникового модема не должно превышать 50 м. по длине кабель-трассы.

# Ш. Сборка антенного поста.

Ниже приведена фотография правильно собранного антенного поста с зеркалом 1,2 м.



При сборке антенного поста необходимо обратить внимание на следующие моменты:

• Боковые штанги крепятся к зеркалу длинными ушками, короткими к нижней штаге;

• При сборке узла «облучатель и волновод приемо-передатчика» необходимо удалить защитную пленку со стороны Приемо-передатчика;



• Вставить уплотнительное кольцо в специальную ложбинку на фланцах узла. Защитная пленка, расположенная со стороны облучателя и вклеенная заводским способом, не удаляется.

Установите опору и смонтируйте на нее собранный антенный пост.

Подключите коаксиальный кабель к приемо-передатчику на антенне и к модему как показано на рисунке. Коммутацию кабеля производить строго при выключенном питании на модеме, так как по коаксиальному кабелю идет питание на приемопередатчик. От **RX** к разъему **Sat In**; От разъем **TX** к разъему **Sat Out**.



## **IV.** Инсталляция модема:

- 1. Подключите Модем к источнику питания;
- 2. Подключите к Модему настроечный ПК;

\* Требование к настроечному ПК. Критериев по установленной ОС нет. Необходимо чтобы на ПК в момент инсталляции были отключены все антивирусы, Downloader менеджеры, если настроен прокси сервер для работы ПК в сети интернет, его необходимо отключить. В настройках сетевой карты ПК в версии протокола TCP/IP v.4 должны стоять параметры – «получить ip адреса автоматически».

3. Запустите Web браузер, например Internet Explorer;



- 4. В строке «адрес» введите http://192.168.0.1/fs/advanced/advanced.html;
- 5. В открывшемся окне щелкаем по строке installation, выбираем Setup;
- 6. В открывшемся окне выбираем строчку Registration Installer;
- 🚖 🛛 🕫 🏀 HN9200 System Control Cent... 🌈 Broadband Satelite Setup 🛛 🗙



#### **Broadband Satellite Setup**

Welcome to Broadband Satellite Setup. Use the links below to register your HN9200 terminal or point the outdoor antenna. Please note that certain functions shall be disabled during this process. Make sure that your HN9200 terminal is restarted once you complete the Setup process.

Registration - Installer	Use this option if you are an installer and are commissioning a new terminal.
Registration - User	Use this option if you have a Registration Id and your antenna is already pointed.
Registration - Adapter Swap	Use this option if you are replacing your existing terminal with a new terminal and your antenna is already pointed.
Re-registration	Use this option if your terminal is already commissioned and you would like to update your account.
Antenna Pointing	Use this option if you would like to run pointing or ACP on your current setup.
VSAT Manual Commissioning	Use this option if you are an installer and would like to manually commission your terminal as a VSAT.
License Management	Use this option to upload and manage feature licenses.
Config File Upload	Use this option to upload a new registration configuration file.
Zip Code File Upload	Use this option to upload a new Zip Code file.

#### Close

7. В следующем окне вводим координаты места установки.

(**Важно!!!** Исходя из введенных координат, модем рассчитывает спутниковую задержку и синхронизируется с HUB);

Координаты вводим в формате:



- 8. Нажимаем Next;
- На следующей странице выбираем Satellite Transponder (Спутник/РГИ, с которым собираемся работать). В нашем случае это HN1\_Yamal402 (HX\_1Yamal402 – hub, работающий с модемами серии HX). Галочку в окошке Enter satellite parameter manual ставить не надо, данная опция предназначена для внесения параметров спутника вручную;

\*В случае если при раскрытии списка спутников у Вас нет для выбора требуемого «Спутника», то Вам необходимо залить конфигурационный файл (sbc.cfg) (см. Инструкцию по заливки sbc).

🔊 🗢 🙋 http://192.168.0.1/sbc_cg/pol	nting/satsel.bin?tunerId=0	
🔠 🔹 🌈 HN9200 System Control Cent	Broadband Satellite Pointing X	
HUGHES		
HUGHES	No.	

#### **Broadband Satellite - Satellite Parameters**

Please select the Satellite/Transponder combination from the list provided, or check the "Enter satellite parameters manually" box to enter the satellite parameters manually. Click Next to continue.

My antenna is pointing to:	Satellite Transponders 💌
Enter satellite parameters manually	Satellite Transponders DW1_Yamal200 HN1_Yamal200 HN2_Yamal200 HN2_Yamal200 HN1_Yamal402 k Next Exit
	HN1_ExpAM22 HN1_ExpAM3 HX1_Yamal200 HX1_Yamal402 HN1_ExpAM44 HN1_E172A

- 10. После выбора спутника, нажимаем Next;
- 11. Следующая страничка носит информационный характер, менять в этом окне ничего не надо;

HUGHES.	
Broadband Satellite - V	
The second	erification of Satellite Parameters
Verify the Satellite Parameters listed change the Satellite/Transponder set	below then click Next to continue. If the information is incorrect, click Back to lection.
Satellite: Yar	mal402
Longitude: 55	E
Frequency: 12	25.0 MHz
OTA Frequency: 0 1	MHz
Symbol Rate: 30.	.000 Msps
Receive Polarization: V/F	R
Transmit Polarization: H/L	L
22KHz Tone: On	1
DVB Mode: DV	/B-S2-ACM
DVB Program Num(User Data): 205	500
DVB Program Num(DNCC Data): 40	000
Encap Mode: MP	EG
Automa Deinting Teels	JA 🔽

12. В следующем окне необходимо выбрать тип используемого LNB (определить Ваш тип LNB можно по Парт номеру на наклейке на LNB) В нашем случае это HNS1503927-0002;



LNB 22KHz Switch

Back Next Exit

15. В следующем окне выбираем мощность передатчика. Все передатчики марки Hughes, поставляемые нашей компанией, имеют мощность 2W;

- RR - AHN9200	192.168.0.1/s	bc_cgi/pont	ng/txradiosel.bin?	1
			Contraction Contraction	
HUUH	TED.		No.	
nogr	TED.	-	150	
HUGI Broadband Sat	1ED. ellite - T	ransmi	t Radio Parameters	
FIOGR	ILD. ellite - T nit radio wat	<b>Transmi</b> Lage. Click	t Radio Parameters lext to continue.	

Ōn

- 16. Нажимаем Next;
- 17. На следующей страничке мы получаем расчет направления на ИСЗ Yamal402 для координат, которые Вы ввели в модем в начале инсталляции.

\*Обратите внимание, должна стоять галочка в окне Perform ACP.

Если в данном окне нет такого поля, необходимо перезагрузить модем по питанию и пройти инсталляцию повторно и обратить внимание на выбор спутника в меню **Satellite transponder**.

🚖 🛛 🕄 🔻 🌈 HN9200 Sy	stem Control Cent 🏀 Broadband	i Satelite Pointing X
HUGH	ES.	
Broadband Sate	llite - Receive Anten	na Pointing
Use the values below to a the highest signal strengt	djust the antenna's elevation, azi h possible.	muth, and polarization. Adjust the antenna until you receiv
Antenna Pointing Values:		
Floretion	24.0	
Magnetic Azimuth	151.4	Display Signal Strength
Polarization:	-11.3	Biopia) orginal otrongth
Close signal strength dis	play and click on Next when Rec	eive Antenna Pointing is complete.

### 18. Далее нажимаем кнопку Display Signal Strength.

В открывшемся окне мы видим уровень сигнала, который в настоящее время фиксирует станция;

Файл	Правка	Вид	Избранное	Сервис	Справка			
9	) - C	🙋 http:	//192.16	2 🗟 🐓		•Поиск@Mai	l.Ru	ρ-
<b>k</b>	88 - 2	🚰 Broad	and Satellite P	ointing	🏉 Signal (	Quality	×	
Sign	al Strend	h.						
Sign	al Streng	h:			15			
Sign Statu	al Streng s: The re	h: IIIIIII ceiver is	not locked		15			
Sign Statu	al Streng 	h: Lilling ceiver is	not locked		15			
Sign Statu	s: The re	h: Lillini ceiver is	not locked		15			
Sign Statu	al Streng	h: IIIIIIII ceiver is	not locked		15 IOSE			

\*Шкала показывает уровень сигнала в процентах. При этом имеет два активных диапазона:

1. От 0 до 29 – цвет красный, говорит о том, что станция не наведена на требуемый спутник, сигнал является либо отраженным, либо сигналом с другого ИСЗ, либо «шумом».

2. От 30 до 100 — цвет зеленый, говорит о том, что Вы навелись на требуемый ИСЗ, и показывает уровень полезного сигнала. Норма для работы станции в центральной России для тарелки 0,74м. порядка **91-93**.

Скорость отклика шкалы на изменения составляет - 0,7 сек.

19. После открытия данного окна необходимо провести юстировку станции (наведение на ИСЗ).

### V. Наведение на спутник.

1. На странице **Broadband Satellite – Receive Antenna Point** есть расчетные параметры, по которым предварительно выставляется антенный пост:

Elevation 24.8° - угол места на спутник, угол подвеса ИСЗ над землей.

Magnetic Azimuth 151.4° - направление на спутник (для определения с помощью магнитного компаса). Polarization -11.3° (угол поляризации);



Риска

\* После выставления угла болты фиксации угла поляризации подтягиваются, но не затягиваются до конца, так как в дальнейшем потребуется более точная подстройка станции по поляризации.

3. Выставление угла места:

Расчетный угол места для наших координат: 24.8°. Совмещаем Риску с соответствующим расчетным значением угла. Точность данной шкалы прямо зависит от качества установки опоры, если опора имеет 2. На смонтированной тарелке выставить угол поляризации;

Расчетный угол поляризации для наших координат: -11.3°

- Слегка ослабляем болты фиксации угла поляризации;

- Поворачиваем передатчик по часовой или против часовой стрелки так, чтобы Риски совпали со значениями 0. Это будет точка отсчета.

### Если расчетное значение со знаком «-»

Поворачиваем передатчик по часовой стрелки (если смотреть на тарелку) и откладываем расчетный угол от 0 по минусовой шкале, *m.e. при расчетном угле «-11,3° » риска должна встать на значение -11.3° на минусовой шкале.* 

#### Если расчетное значение со знаком «+»

Поворачиваем передатчик против часовой стрелки (если смотреть на тарелку) и откладываем расчетный угол от 0 по плюсовой шкале, *m.e. при расчетном угле «+20,0°» риска должна встать на значение + 20,0° на плюсовой шкале.* 



отклонения от вертикали в какой-нибудь плоскости, шкала будет иметь погрешность на этот угол. Болты на опорно-поворотном узле должны быть слегка ослаблены, чтобы тарелку можно было вращать на опоре;

4. Для выставления Азимута (направления на спутник) тарелка направляется в том направлении, которое вы определили по компасу в соответствии с расчетным углом - 151.4°.

# 5. Наведение тарелки:

От выбранного азимута, тарелка поворачивается на **25-35**° влево (назовем эту позицию «Исходная точка»). Из этой точки зеркало плавно без рывков поворачивается в сторону спутника (в том направлении, которое вы определили по компасу) и перекручивается еще на **25-35**° вправо от этого направления. Если в процессе данного поворота сигнал на шкале не перешел в **зеленую** зону, а колеблется в диапазоне от 0 до 29, так же плавно возвращаем тарелку в исходную точку, следя за уровнем сигнала.

В исходной точке меняем угол места на 0,5°, поднимая тарелку вверх, и повторяем всю процедуру до тех пор, пока не поймаете сигнал выше 30 или не увеличите угол подъема тарелки на 10° вверх. Если не удалось поймать сигнал со спутника, повторяем всю процедуру из «Исходной точки», только теперь опускаем тарелку на 0,5° вниз;

\* Т.е. происходит нарезка линии горизонта с шагом в 0,5 градуса. Данная процедура позволит Вам навести станцию на ИСЗ за 15-20 минут.

\* В процессе наведения ни в коем случае не привязываемся к пиковым значениям в диапазоне от 0 до 29, т.е. если при вращении по азимуту вы увидели увеличение уровня сигнала с 15 до 24, в этой точке менять угол места для станции нельзя, необходимо продолжать крутить тарелку по заданному алгоритму.

- Как только вы увидите сигнал 30 и больше, и шкала с уровнем окрасится в зеленый цвет, прекращайте крутить тарелку и затягиваете болты на Опорно-поворотном устройстве;
- 7. Далее необходимо произвести точную настройку антенны с помощью болтов точной настройки и добиться максимального сигнала;



Status: The receiver is locked

- 8. Убедившись, что сигнал, который Вы поймали, является максимальным, необходимо затянуть все болтовые соединения на тарелке, за исключением болтов фиксации угла поляризации;
- 9. Закрываем окошко с уровнем сигнала и нажимаем Next;
- 10. В Открывшемся окне:

### Нажимаем кнопку Manual.

После предупреждения модем переводится в режим измерения кроссполяризационной развязки (КПР) в ручном режиме и позволит подстроить поляризацию на антенне.



В случае если в данный момент времени вместе с вами еще кто-то проходит тест по кроссполяризационной развязке, система сообщит что вы поставлены в очередь, где цифра обозначает номер Вашей очереди. Никаких действий предпринимать не нужно.



Дождавшись измерения, вы увидите следующее окно:

Где **Isolation: 75** – это уровень кроссполяризации на вашей станции.

\* Значение Isolation от 0 до 100 показывает качество кроссполяризационной развязки на вашем терминале в процентном отношении.

*Result:* может иметь два значения *Pass* и *Fail*, где *Pass* - допустимое значение, *Fail* недопустимое.



Status:	Running	
Isolation:	46	
Result:	FAIL	

В процессе данной настройки необходимо очень плавно (с шагом 0,5°) поварачивать приемопередатчик по часовой/против часовой стрелки так же, как вы выставляли угол поляризации, чтобы вывести допустимые значения и добиться статуса **Pass.** 

Если максимальные значения, которых удается добится путем поворота приемо-передатчика по углу поляризации, недопустимы и статус не меняеется на Pass, то необходимо потянуть антенну за край зеркала влево, вправо, вверх вниз и проследить, как меняется значение поляризации. Если в

Status:

какой-то момент оно начинает увеличиваться, то необходимо подстроить саму тарелку по Азимуту или Углу места так, чтобы добиться максимального значения.

После измерений и подстройки затяните все болтовые соединения на антенне, убедитесь, что значение

Isolation не снизилось;

- 11. Когда закончите подстройку поляризации и значение станет положительным, нажимаем кнопку Close и запускаем измерение в режиме Automatic (произойдет однократное измерение КПР, которое будет записано на модем и передано на HUB в ЦУС). Данное измерение должно также быть со значением Pass;
- 12. После успешного измерения КПР в режиме **Automatic** нажимаем **Next**;
- 13. В следующем окне выбираем сервер регистрации: HN1\_Ymal402.



Running

Проследите чтобы в данном окне не стояло ни одной галочки и поле HTTP:// - было пустое.

\* При настройке тарелки необходимо добиться максимального значения сигналов по всем параметрам по принципу «93 лучше чем 92».

VI.	Завершение	инсталляции	модема.
-----	------------	-------------	---------

1. Нажимаем кнопку Next, появится следующее окно:

Microsof	it Internet Explorer	X
<u>.</u>	You will now be redirected to the Registration Server. Some pages may take a few minutes to download. Pleas patient through the rest of the registration process.	e be

DIRECWAY.		HUGHES
IRECWAY - Registration In Prog Satellita connection established Encryption Keys downloaded	ress	
Authentication successful	Ba	ck Next Exit

- 2. Далее нажмите **Next**. Появится предупреждающее окно, что вы будете переключены в безопасное соединение. Нажмите «*OK*».
- 3. Далее появится окно регистрации, в котором необходимо ввести Site ID (полученный в NSD или от менеджера после отправки регистрационных данных (см. раздел I. Предварительная регистрация терминала.) и нажать Continue.



4. После окончания регистрации появится окно **Registration** с идентификатором терминала, IP адресом Lan порта HN и маской сети;

DIRECWAY.   Registration   Torr account is registered for service.   Please write down the following information about your satellite terminal.   Site Id:   Webacs01   Terminal D Address:   122 L17.1   Terminal D Address:   252 255 255 255.0   Use the above information to configure D devices connected to the satellite terminal.   The default Gateway on each D device should be set to the Terminal D Address.   Print/this page   Continue	DIRECWAY Registration - Microsoft Internet Explorer		DIRECWAY Registration - Microsoft Internet Explorer	
Registration   Sour account is registered for service.   Please write down the following information about your satellite terminal.   Site Id: Webasoli   Terminal DP Address: 192.1.7.1   Terminal Subnet Mask: 255.255.255.255.255.255.255.255.255.255	DIRECWAY	5.		
Your account is registered for service.       DIRECWAY Registration has completed successfully. Click on the Restart button to restart your terminal.         Please write down the following information about your satellite terminal.       Image: Completed Successfully. Click on the Restart button to restart your terminal.         Site Id:       Webacs01         Terminal IP Address:       192.1.7.1         Terminal Subnet Mass:       255.255.255.255.255.255.255.255.255.255	Registration	^	DIRECWAY - Registration Complete	
Please write down the following information about your satellite terminal.   Site Id:   Webacs01   Terminal IP Address:   192.1.7.1   Terminal Subnet Mask:   255.255.0   Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal. The default Gateway on each IP devices should be set to the Terminal IP Address.   Print this page     Continue	Your account is registered for service.		DIRECWAY Registration has completed successfully. Click on the Restart button to restart your terminal.	]
Site Id: Webacs01 Terminal IP Address: 192.1.7.1 Terminal Subnet Mask: 255.255.255.0 Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal. The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address. Print this page Continue	Please write down the following information about your satellite terminal.		Doctart	
Terminal IP Address:       192.1.7.1         Terminal Subnet Mask:       255.255.255.0         Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal.         The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address.         Print this page       Continue	Site Id: Webacs01		Nesteri	
Terminal Subnet Mask: 255.255.25.0 Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal. The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address. Print this page Continue	Terminal IP Address: 192.1.7.1			
Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal. The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address. Print this page Continue	Terminal Subnet Mask: 255.255.255.0			
The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address.           Print this page         Continue	Use the above information to configure IP devices connected to the satellite terminal			
Print this page Continue	The default Gateway on each IP device should be set to the Terminal IP Address.			
	Print this page Continue	~		

- 5. Нажмите Continue. Дождитесь окончания загрузки программного обеспечения, появится окно Registration Complete, нажмите Restart;
- В следующем окне нажмите Close. Блок HN перезагрузится. После первой перезагрузки индикатор Power должен перестать мигать. Постепенно на модеме загорится вся индикация (примерно 1 – 5 минут), и модем уйдет во 2-ую перезагрузку. Необходимо дождаться, чтобы на модеме загорелись все индикаторы.

## VII. Проверка результатов установки и работоспособности станции:

В браузере в строке адреса вводим http://192.168.0.1.

В открывшемся окне индикатор **System Status** должен быть зеленым и иметь статус **Ok**. Если он красный, это говорит о том, что модем до конца не загрузил программное обеспечение или произошла ошибка при инсталляции. Нажимаем на кнопку **System Status** и попадаем в меню модема, где отображается статус модема:

DW7700 System Control Center - Micro	soft Internet Explorer		×
🗍 Файл Правка Вид Избранное Сер	вис <u>С</u> правка		
ј ф Назад • ⇒ - 🔕 🕼 付 🥘 Пон	юх 🗟 Избранное 🎯 Журнал 🗟 🛛	9	
Apec 1192.168.0.1/			▼ 🖉 Переход 🛛 Links ≫
DiRECWAY	System Reception Status Info OK	n Transmission System Info Info S	
Hanna		What do these controls mean?	
Connectivity Test		SYSTEM STATUS	
<u>Help</u>	Signal Strength	90	
	Note: Signal Strength is not an in Strength. If you do not see a red f be able to browse the internet su	dicator of browsing speed. Precipitation can affect Signal diga next to any of the status messages on this page, you should ccessfully.	
	Receive Status	Receiver operational. (RxCode 5)	
	Transmit Status	Transmitter ready. (TxCode 8)	
	Software Download Status	All files are up-to-date.	
	Commission Status	Commissioned [Keys updated] [Decommission History]	
	TCP Acceleration Status	Operational	
	Web Acceleration Status	Inactive	
🖉 Готово			🔮 Internet

Signal Strength – уровень сигнала на прием. Receive Status – в норме RxCode 5. Transmit Status – в норме TxCode 8.

О полной заливке модема говорит статус:

Software Download Status –All files are up-to-date, если значение этого поля отлично от описанного здесь, необходимо дождаться пока статус не придет в норму (Обновление может занимать до 15 минут. В момент обновления, модем не желательно отключать от питания).

Если уровень сигнала ниже 30 или RxCode и TxCode отличны от приведенных здесь, и этот статус сохраняется продолжительное время (от 2 минут), необходимо связаться с ЦУС 499-674-70-80, назвать Ваш Site ID и сообщить о проблеме при инсталляции новой станции. Для устранения проблемы выполнить рекомендации оператора.

# VIII. Регистрация личного кабинета:

После того как вы убедились в том, что модем полностью проинсталлирован и готов к работе, вы будете иметь доступ к странице <u>www.altegrosky.ru</u>, а также будете иметь возможность пройти регистрацию в личном кабинете. Для этого В любом WEB браузере (например Safari, Opera, Internet Explorer) в адресной строке набираем любой адрес (Например <u>www.yandex.ru</u>) Вместо yandex ru откроется сцедующая страница

	Вместо у	andex.ru	откроется	следующая	страница
--	----------	----------	-----------	-----------	----------



На данной странице щелкаем по слову РЕГИСТРАЦИЮ

Откроется форма регистрации, где необходимо будет заполнить все поля, выбрать тарифный план, ознакомится с Договором оферты и нажать кнопку сохранить.

# <u>ВАЖНО!</u> Все поля в личном кабинете заполняет Клиент лично, он же выбирает Тарифный план.

После пополнения лицевого счета или использования опции «Обещанный платеж» в сумме, предусмотренной выбранным тарифным планом, появляется возможность использовать Интернет на данном терминале.