



МОНТАЖ И ДИАГНОСТИКА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

О компании	5
Ручной инструмент	6
Инструменты для работы с оптическим кабелем	8
Инструменты для чистки оптических разъемов и коннекторов	12
Оборудование для тестирования	14
Источники оптического излучения	16
Измеритель оптической мощности	18
Рефлектометры	20
Сварочные аппараты	22
Контакты	29



— ведущий российский разработчик оборудования и решений для отрасли телекоммуникаций, промышленности и бизнеса. Мы накопили богатый опыт в разработке и построении коммуникационных сетей, сетей передачи данных, а также сетевых инфраструктур и систем информационной безопасности.

Мы предлагаем собственные продукты и решения «под ключ» в таких областях как:

- Сети передачи данных и корпоративные сети
- Решения для мобильных операторов
- Оптические транспортные сети (DWDM)
- Решения для ЦОД и построение модульных дата-центров
- Облачные решения и сетевая безопасность
- Решения для голосовой связи и унифицированные коммуникации

НАГ сегодня:

- Более 20 лет на телекоммуникационном рынке России
- Более 650 сотрудников
- Более 40 000 активных клиентов
- Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза
- Гибкие экономические условия для клиентов
- Комплексная техническая поддержка и сервис
- Собственное производство в России, Китае и Южной Корее
- Офисы в Екатеринбурге, Москве, Новосибирске, Ростове-на-Дону, Санкт-Петербурге, Перми, Алматы (Казахстан) и Ташкенте (Узбекистан)
- Логистические центры в Китае и США

Нам доверяют

- Телекоммуникационные компании и IT-компании: Акадо, Ростелеком, Транстелеком, Эр-Телеком, RETN, Квант Телеком, НПО Импульс, Селектел, Яндекс, Mail.Ru, MSK-IX
- Мобильные операторы связи: Билайн (Вымпелком), Мегафон, МТС (Комстар)
- Промышленность: Евраз, Воркута уголь, Транснефть, Роснефть (РТ Информ)
- Финансы: Сбербанк, ФК Открытие, Газпромбанк
- Госсектор: ГУВД Свердловской области, ФСБ России, ФСФР России, ФГУП Космическая связь и многие другие

➤ РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Качественный инструмент ускоряет процесс монтажа оптических кроссов, муфт и распределительных коробок, а также позволяет избежать повреждения волокон. Для разделки разных типов кабеля применяется свой инструмент, каждый из которых представлен в нашем каталоге.



SNR-HT-CFS3

- Снятие буферного покрытия с волокна, 2-3 мм, 900мкм, 250мкм;
- Механизм блокировки;
- Не оставляет царапин и зарубок на оптическом волокне;
- Удобные эргономичные ручки.



SNR-HT-325

- Удаление внешней оболочки с круглого кабеля диаметром от 4,5 до 25 мм;
- Вращающийся корпус для удобного выполнения кругового и продольного разрезания;
- Эргономичная рукоятка.



NR-FTTH-STRIPPER-M

- Зачистка плоских оптических (FTTH) кабелей;
- Встроенная линейка.



SNR-HT-FK28

- Удаление внешней оболочки круглого кабеля 6 ... 28 мм;
- Позволяет делать поперечную, продольную и спиральную резку оболочки;
- Регулируемая глубина надреза;
- Закаленное лезвие, с возможностью замены.



SNR-HT-UFCS

- Зачистка плоских оптических (FTTH) кабелей;
- Снятие буферного покрытия 250 мкм;
- Механизм блокировки.



SNR-HT-KS1

- Подходят для резки упрочняющих нитей из кевлара, арамида и тварона;
- На одном из лезвий нанесены мелкие зубцы, которые предназначены для захвата и удержания кевларовых волокон во время резки.



SNR-HT-ACS2/8

- Удаление оболочки бронированного волоконно-оптического кабеля диаметром от 8,0 до 28,6 мм;
- Инструмент подходящий для резки армирующего слоя оптоволоконного кабеля и оптических модулей;
- Универсальная конструкция с направляющим колесом обеспечивает стабильное и точное удаление оболочки и брони за один шаг;
- Позволяет выполнять продольную и поперечную резку кабеля;
- Сменное лезвие.



SNR-HT-MSAT5

Извлечение волокна из оптических модулей 1,9 ... 3,0 мм



SNR-HT-ACS2/4

- Удаление оболочки бронированного волоконно-оптического кабеля диаметром от 4,0 до 10,0 мм;
- Инструмент подходящий для резки армирующего слоя оптоволоконного кабеля и оптических модулей;
- Универсальная конструкция с направляющим колесом обеспечивает стабильное и точное удаление оболочки и брони за один шаг;
- Позволяет выполнять продольную и поперечную резку кабеля;
- Сменное лезвие.



SNR-HT-MSAT4

Извлечение волокна из оптических модулей 1,5 ... 3,3 мм



Пример бронированного кабеля с броней из стальной оцинкованной проволоки

СМЕННЫЕ НОЖИ ДЛЯ СТРИППЕРОВ SNR

Модель	Сменный нож
SNR-HT-FK28	SNR-SK-FK28
SNR-HT-ACS2/8, SNR-HT-ACS2/4	SNR-SK-ACS2
SNR-HT-MSAT5	SNR-SK-MSAT5

Для получения стабильного оптического сигнала необходимо поддерживать чистоту торцов коннекторов и разъемов. В нашем ассортименте представлены инструменты для чистки разъемов SC, LC, MPO, а также универсальный рулонный очиститель с возможностью замены чистящей ленты.

SNR-OCC-LC



SNR-OCC-SC



SNR-OCC-MPO



SNR-FCLN



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-OCC-LC	SNR-OCC-SC	SNR-OCC-MPO	SNR-FCLN
Материал	Пластик			
Тип разъема	LC	SC	MPO	LC/SC/FC/ST/MU
Ресурс картриджа	750		500	

**НАБОР ИНСТРУМЕНТОВ
НИМ-25**



НИМ-25 - экономичное решение для монтажных и эксплуатационных бригад, представляет собой удобный металлический кейс со всеми необходимыми высококачественными инструментами для разделки оптического кабеля.

Инструменты удобно размещаются в специальных карманах и отделениях жесткого кейса, что обеспечивает надежное хранение и быстрый доступ к ним. Набор инструментов имеет стоимость, значительно меньшую, чем если приобретать все эти инструменты в отдельности.

SNR-WIP-DRY



Салфетки SNR-WIP-DRY идеально подходят для протирки и высушивания чувствительных поверхностей, для выполнения тонких ответственных работ, не допускающих волокон и мельчайших царапин. Антистатическая упаковка уменьшает количество пыли, позволяет извлекать салфетки последовательно и понижает затраты времени и средств на операцию очистки.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ



ИСТОЧНИКИ ОПТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Дефектоскоп визуальный (VFL) используется для контроля повреждений и дефектов в оптическом волокне. Для поиска дефектов используется сверхяркое излучение в видимом спектре (650нм – красный цвет). В результате, места дефектов и повреждений во время теста светятся ярким красным светом. Режим мерцания обеспечивает видимость красного сигнала даже при ярком окружающем свете. Инструмент прост в использовании, прочен и неприхотлив.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-VFL-12N	SNR-VFL-20N	SNR-VFL-10M	SNR-VFL-20M	SNR-VFL-30M
Длина волны	650 nm				
Тип разъема	Универсальный разъем 2,5 мм, SC, FC, ST				
Мощность излучения, мВт	10	20	10	20	30
Материал корпуса	Пластик		Металл		
Источник питания	Батарея AAA – 2 шт (в комплект поставки не входят)		Батарея AA – 2 шт (в комплект поставки не входят)		
Температура эксплуатации	-10 ~ +45				

Источник оптического излучения применяется при контрольно-измерительных работах на волоконно-оптических линиях связи. Источник оптического излучения создает в линии устойчивый сигнал, который, как правило, принимается измерителем оптической мощности. На основании сопоставления данных об уровне излучения, полученных измерителем мощности и переданных источником оптического излучения делаются заключения о величине затухания оптического сигнала в линии.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-OLS-01	SNR-OLS-30
Тип разъема	FC	
Длина волны, нм	1310/1550	
Тип излучателя	FP-LD	
Мощность излучения, дБм	-7	
Относительная нестабильность	±0,05dB 8 часов; ±0,1dB 24 часа	
Частота модуляции	CW; 270Hz; 1KHz; 2KHz	
Время работы от батареек, час	45	
Температура эксплуатации	-10 ~ +60	
Источник питания	Батарея AA – 3 шт (в комплект поставки не входят)	
Опции	автоматическая идентификация длины волны и частоты при совместной работе с SNR-PMT-30A и SNR-PMT-30B	



ИЗМЕРИТЕЛЬ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ

Измеритель оптической мощности изготовлен в защищенном корпусе и оснащен многофункциональным LCD-дисплеем. Этот прибор максимально удовлетворяет запросы клиентов. Современный внешний вид, удобный пользовательский интерфейс, широкий диапазон измерения и высокая точность сделают вашу работу легкой и эффективной.

Компактные, бюджетные модели измерителей оптической мощности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-PMT-12C	SNR-PMT-30A	SNR-PMT-30B	SNR-PMT-PON
Тип разъема	FC	FC, SC (сменный)		FC/APC; SC/APC (сменные)
Диапазон длин волн, нм	800 ~ 1700			Восходящий сигнал 1260 ~1360 Нисходящий сигнал 1470 ~ 1505 Нисходящий CATV 1535 ~ 1570
Калиброванные длины волн, нм	800/1270/1310/1490/1550/1625			1310/1490/1550
Диапазон измерений, дБм	-50 ~ +26	-70 ~ +6	-50 ~ +26	-40 ~ +10
Источник питания	Батарея AA - 3 шт (в комплект поставки не входят)			
Время работы от батареек, час	200			
Температура эксплуатации	-10 ~ +60			
Опции	Режим калибровки	- Сохранение результатов измерений; - Режим калибровки; - Автоматическая идентификация длины волны и частоты при совместной работе с SNR-OLS-30.		Сохранение результатов измерений

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-PMT-06	SNR-PMT-26	SNR-PMT-06V	SNR-PMT-26V	SNR-OMT-06	SNR-OMT-26
Тип разъема	FC				2,2 мм универсальный SC/FC/ST	
Диапазон длин волн, нм	800 ~ 1700					
Длина волны, нм	850/1270/1310/1490/1550/1625				850/980/1270/1300/1310/1490/1550 /1577/1625/1650	
Диапазон измерений, дБм	-70 ~ +6 dB	-50 ~ +26 dB	-70 ~ +6 dB	-50 ~ +26 dB	-70 ~ +6 dB	-50 ~ +26 dB
Источник питания	Батарея AAA - 3 шт (в комплект поставки не входят)				Li-Ion аккумулятор 3.7 В, 700 мАч	
Время работы от батареек, час	100				40	
Температура эксплуатации	-10 ~ +60				-10 ~ +50	
Опции	Режим калибровки		Встроенный VFL, режим калибровки		Встроенный VFL, тестер СКС	



☉ РЕФЛЕКТОМЕТРЫ

Прибор, используемый для определения характеристик оптических волокон. Он определяет местонахождение дефектов и повреждений, измеряет уровень потерь сигнала в любой точке оптического волокна. Все, что нужно для работы с оптическим рефлектометром - это доступ к одному концу волокна.

Рефлектометр выполнен в прочном корпусе защищенный от пыли, влаги и ударов, обеспечивает высокую надежность эксплуатации в полевых условиях.

Все приборы оснащены встроенным измерителем оптической мощности (OPM), источником видимого света (VFL), источником оптического излучения (OLS).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-OTDR-02 .. 12	SNR-OTDR-02F .. 12F
Длина волны, нм	1310/1550	1310/1550/1625
Динамический диапазон, дБ	28 .. 42	
Мертвая зона по затуханию, м	4	
Мертвая зона по событию, м	0,8	
Диапазоны измеряемых расстояний, км	0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 40; 80; 120; 200; 240	
Длительность импульса, нс	3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 5000; 10000; 200000	
Измерение на активном волокне	Нет	Да
Дисплей	5,6"	
Вес, кг	1,1	
Габаритные размеры, мм	215x165x68	

Компактный, бюджетный прибор, используемый для определения характеристик оптических волокон.

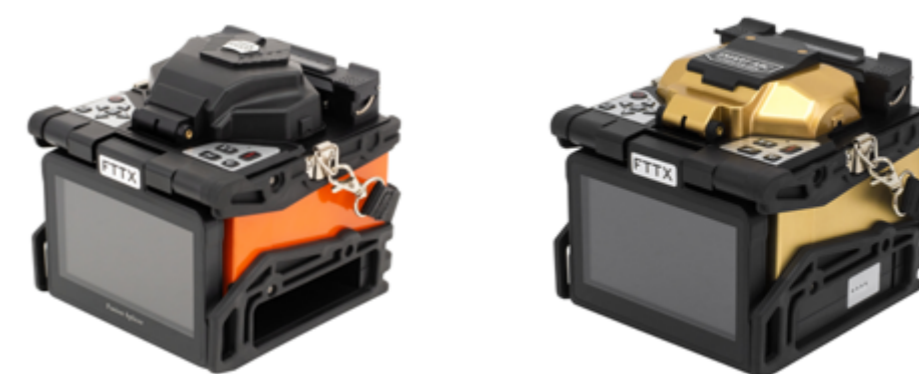
Рефлектометр выполнен в компактном, легком и прочном корпусе защищенный от пыли, влаги и ударов, обеспечивает высокую надежность эксплуатации в полевых условиях.

Все приборы оснащены встроенным измерителем оптической мощности (OPM), источником видимого света (VFL), источником оптического излучения (OLS), тестер СКС.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-OTDR-01	SNR-OTDR-01N	SNR-OTDR-01P	SNR-OTDR-01F	SNR-OTDR-01H	SNR-OTDR-01M
Длина волны, нм	1310/1550		1550	1625	1310/1550	850/1300
Динамический диапазон, дБ	26/24	24/26	24	24	26/24	22/26
Мертвая зона по затуханию, м	8					
Мертвая зона по событию, м	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2
Диапазоны измеряемых расстояний, км	0,1; 0,5; 2; 5; 10; 20; 40; 70; 80; 90	0,5; 1; 2; 4; 8; 16; 32; 60			0,5; 1; 2; 4; 8; 16; 32; 64; 100	0,1; 0,5; 2; 5; 10; 20; 40; 70; 80; 90
Длительность импульса, нс	5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 5000; 10000	160; 320; 500; 800; 1000; 2000; 3000; 5000; 8000; 10000			3; 5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 5000; 10000; 20000	5; 10; 20; 30; 50; 100; 200; 300; 500; 1000; 5000; 10000
Измерение на активном волокне	Нет		Да*	Да	Нет	
Дисплей	4,3"	3,5"			4,3"	4,3"
Вес, кг	0,56	0,34	0,34	0,34	0,5	0,56
Габаритные размеры, мм	175x105x45	173x82x37	173x82x37	173x82x37	173x109x45	175x105x45

СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ВОЛС



СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ВОЛС SNR

Сварочные аппараты ВОЛС SNR зарекомендовали себя, как компактные, простые в эксплуатации и экономичные аппараты. Предназначены для обслуживания сетей PON, FTTH, работы в локальных и городских сетях.

Настройки и просмотр сохраненных записей производятся при помощи специального приложения для смартфона, который подключается к сварочному аппарату при помощи стандартного Bluetooth-соединения.

Новая линейка сварочных аппаратов ВОЛС SNR. Предназначены для обслуживания сетей PON, FTTH, работы в локальных и городских сетях. Управление и настройка аппарата через меню аппарата. Electrodes and the blade of the cleaver are the most widespread on the market, compatible with Fujikura FSM60 - 80. Extended warranty service period, 24 months from the date of purchase.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-FS-6m	SNR-FS-6m+	SNR-FS-10
Технология выравнивания волокна	По сердцевине		
Типы свариваемых волокон	SM (ITU-T G.652, G.657A1/A2); MM (ITU-T G.651); DS (ITU-T G.653); NZDS (ITU-TG.655)		
Диаметр наружного покрытия свариваемых волокон, мм	от 0.25 до 3, дроп-кабель 3x2 мм		
Средние потери на сварном соединении, дБ	0,025 дБ (SM) 0,01 дБ (MM) 0,04 дБ (DS/NZDS)		
Время сварки, сек	8 (SM)	6 (SM)	
Время термоусадки, сек	15		
Дополнительные опции	функция «Защита от кражи»	Встроенный OPM и VFL функция «Защита от кражи»	Встроенный скальватель с электро приводом, встроенный OPM и VFL функция «Защита от кражи»
Количество циклов сварки	200		
Длина гильз КДЗС, мм	20/40/45/60		
Ресурс электродов	3000 сварок		
Источник питания	Li-Ion аккумулятор 7800 мАч		
Дисплей	5,0" цветной LCD		
Увеличение изображения	300x при отдельном просмотре по осям X и Y 150x при совместном просмотре по осям X и Y	320x при отдельном просмотре по осям X и Y 200x при совместном просмотре по осям X и Y	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-FS-601	SNR-FS-603
Технология выравнивания волокна	По сердцевине	
Типы свариваемых волокон	SM (ITU-T G.652, G.657A1/A2); MM (ITU-T G.651); DS (ITU-T G.653); NZDS (ITU-TG.655)	
Диаметр наружного покрытия свариваемых волокон, мм	от 0.25 до 3, дроп-кабель 3x2 мм	
Средние потери на сварном соединении, дБ	0,02 дБ (SM) 0,01 дБ (MM) 0,04 дБ (DS/NZDS)	
Возвратные потери, дБ	≤60	
Время сварки, сек	8 (SM)	
Время термоусадки, сек	20	
Количество циклов сварки	200	
Длина гильз КДЗС, мм	20/40/45/60	
Ресурс электродов	3000 сварок	
Источник питания	Li-Ion аккумулятор 6000 мАч	Li-Ion аккумулятор 5200 мАч
Дисплей	4,3" цветной LCD	5,0" цветной LCD
Увеличение изображения	420x при отдельном просмотре по осям X и Y 220x при совместном просмотре по осям X и Y	520x при отдельном просмотре по осям X и Y 360x при совместном просмотре по осям X и Y



☉ СВАРОЧНЫЕ АППАРАТЫ ВОЛС FIBERFOX

FiberFox — южнокорейская компания, которая занимается разработкой и производством оборудования для работы с волоконно-оптическим кабелем. Широкий выбор моделей позволяющих производить работы в городских сетях и магистральных линиях. Расширенная гарантия 36 мес.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Mini-3S	Mini-4S+	Mini-5C+	Mini-6S+
Технология выравнивания волокна	По оболочке		По сердцевине	
Типы свариваемых волокон	SM (ITU-T G.652, G.657A1/A2); MM (ITU-T G.651); DS (ITU-T G.653); NZDS (ITU-TG.655)			
Диаметр наружного покрытия свариваемых волокон, мм	от 0.25 до 3, дроб-кабель 3x2 мм			
Средние потери на сварном соединении, дБ	0,03 дБ (SM)	0,02 дБ (MM) 0,05 дБ (DS/NZDS)	0,02 дБ (SM) 0,01 дБ (MM) 0,04 дБ (DS/NZDS)	
Возвратные потери, дБ	≤60			
Оценка потерь	Автоматическая			
Время сварки, сек	8 (SM)		10 (SM)	
Время термоусадки, сек	18	10		
Количество циклов сварки	200			
Длина гильз КДЗС, мм	20/40/45/60			
Ресурс электродов	3500 сварок	5500 сварок		
Источник питания	Li-ion аккумулятор, 3000 мАч	Li-ion аккумулятор, 5200 мАч		
Дисплей	4,3" сенсорный цветной LCD			
Увеличение изображения	260x при отдельном просмотре по осям X и Y 130x при совместном просмотре по осям X и Y	320x при отдельном просмотре по осям X и Y 160x при совместном просмотре по осям X и Y	до 320x при отдельном и при совместном просмотре по осям X и Y	

☉ СКАЛЫВАТЕЛИ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА FIBERFOX

Прецизионные скалыватели оптических волокон — наиболее простые и часто используемые инструменты для скалывания оптического волокна перед процессом сварки или какого-либо другого вида механического соединения. Устройства получили популярность благодаря высокому качеству скола волокна, неприхотливости в работе и простоте обслуживания. Современные скалыватели позволяют осуществлять сколы волокон под углом $90 \pm 0,5^\circ$, что удовлетворяет требованиям любых сварочных аппаратов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Mini-50GB+	Mini-60A
Диаметр защитного покрытия, мкм	250 / 900 мкм / 2-3 мм / FTTH	
Длина зачистки волокна, мм	8 ~ 20 (одиночное)	10 ~ 20 (одиночное), 10 (ленточное)
Контейнер для сбора осколков	Автоматический	
Среднее значение угла скола	≤0,5°	
Ресурс лезвия	48 000 сколов	60 000 сколов
Особенности	скол в одно действие	
Габаритные размеры, мм	71 x 62 x 91	105 x 108 x 56
Вес, кг	0,392	0,265



СКАЛЫВАТЕЛИ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА SNR

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	SNR-FC-09+	SNR-FC-20C	SNR-FC-21C
250 / 900 мкм / 2-3 мм / FTTH	250 / 900 мкм / 2-3 мм / FTTH		
Длина зачистки волокна, мм	9~16		5~16
Контейнер для сбора осколков	Есть	Автоматический	
Среднее значение угла скола	≤0,5°		
Ресурс лезвия	48 000	48 000	60 000
Особенности			скол в одно действие
Габаритные размеры, мм	63x56x56	92 x 65 x 52	107 x 94 x 50
Вес, кг	0,28	0,32	0,315

ЕКАТЕРИНБУРГ
ул. Краснолесья, 12а, 4 этаж
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

МОСКВА
Семёновская площадь, 1А,
БЦ Соколиная гора, 13 этаж
+7 (495) 950-57-11
msk@nag.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
Большой Сампсониевский пр-кт, 28/2, оф. 325
+7 (812) 918-98-38, +7 (812) 406-8-100
spb@nag.ru

НОВОСИБИРСК
ул. Гоголя, 51
+7 (383) 251-02-56
ns@nag.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ
ул. Береговая, 8, оф. 409
+7 (863) 270-45-21
rostov@nag.ru

КАЗАХСТАН, АЛМАТЫ
пр-кт Абая, 151, БЦ Алатау, оф. 1109
+7 727 344 34 44
sales@nag.kz

УЗБЕКИСТАН, ТАШКЕНТ
Мирзо-Улугбекский р-н,
ул. Сайрам 7-тор, д.52
+998 55 508 0660
sales@nag.uz

shop.nag.ru | shop.nag.kz | shop.nag.uz