



## ПАСПОРТ УСТРОЙСТВА

Источник бесперебойного питания

**SNR-UPS-QNRT-XXXX-Y77** серии ELEMENT II



**SEC.RU**

Короткий путь к информации

Скачано с [sec.ru](https://sec.ru)

# УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Спасибо, что доверяете качеству SNR. Мы работаем для вас с 2003 г.

Под брендом SNR мы производим полный спектр телекоммуникационного оборудования, основываясь на собственном опыте, опыте наших клиентов и потребностях современного рынка.

Паспорт содержит общие сведения и технические характеристики, комплект поставки, общий вид, сведения о сертификации, гарантийный талон.

Ответственность. Производитель не несёт ответственность за любые допущенные технические и типографические ошибки, имеет право модифицировать изделие и вносить изменения в документацию без предварительного уведомления.

Производитель не предусматривает какую-либо гарантию относительно приведённого в настоящем паспорте материала, включая товарное состояние и пригодность изделия для конкретного вида применения, но, не ограничиваясь вышеизложенным. Производитель не несёт ответственность за случайные повреждения, возникающие в связи с применением данного материала.

По всем возникшим техническим вопросам, пожалуйста, обращайтесь на [support.nag.ru](mailto:support.nag.ru)

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| СОДЕРЖАНИЕ.....                                        | 3  |
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....                                 | 4  |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....                     | 5  |
| 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....                              | 7  |
| 4. ОБЩИЙ ВИД.....                                      | 7  |
| 5. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....              | 9  |
| 6. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ..... | 10 |
| 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....             | 11 |
| 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....                        | 11 |
| 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....                              | 12 |
| 10. КОНТАКТЫ.....                                      | 13 |

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Наименование: Источник бесперебойного питания серии ELEMENT II

1.2. Обозначение: SNR-UPS-ONRT-XXXX-YYZZ

где: SNR – (англ. Smart Networking Reliable) - торговая марка;

UPS – (англ. Uninterruptible Power Supply) - буквенное обозначение источника бесперебойного питания;

ON – (англ. On-line) - буквенное обозначение типа ИБП онлайн;

RT – (англ. Rack Tower) – установка в стойку или отдельностоящее расположение

XXXX – мощность источника бесперебойного питания, ВА;

Y – буквенная модификация, обозначающая наличие встроенных АКБ:

S - ИБП с АКБ;

X - ИБП без АКБ (ток заряда 6А);

XL - ИБП без АКБ (ток заряда 12А).

ZZ - цифровая модификация, обозначающая напряжение АКБ

1.3. Дата выпуска указана на упаковке

1.4. Назначение

Источник бесперебойного питания SNR серии Element II обеспечивает защиту чувствительного электрооборудования от наиболее распространенных проблем с электропитанием, включая сбои электропитания, провалы, скачки напряжения, помехи на линии, сильные всплески напряжения, колебания частоты, гармонические искажения. Сбои по электропитанию могут происходить в непредсказуемые моменты времени, качество электроэнергии также может меняться со временем. Проблемы, связанные с электропитанием опасны для ИТ-оборудования, они приводят к повреждению важных данных, потере несохраненных рабочих сеансов и поломке оборудования — все это может вылиться во многие часы простоя и дорогой ремонт. Данные ИБП идеально подходят для защиты серверов, телекоммуникационного, сетевого и промышленного оборудования.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ                         |                  | SNR-UPS-ONRT-1000-(S/X/XL)24                                                                                                                                                                                                                          | SNR-UPS-ONRT-1500-(S/X/XL)36 | SNR-UPS-ONRT-2000-(S/X/XL)48 | SNR-UPS-ONRT-3000-(S/X/XL)72       |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| ФАЗА                           |                  | 1Φ+N+PE                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                              |                                    |
| Мощность (ВА/Вт)               |                  | 1000/1000                                                                                                                                                                                                                                             | 1500/1500                    | 2000/2000                    | 3000/3000                          |
| ПАРАМЕТРЫ ВХОДА                |                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                              |                                    |
| Номинальное напряжение (В)     |                  | ~208/220/230/240                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                              |                                    |
| Раб. диапазон. напр.           | Нагрузка 50-100% | 176 ~ 264В ± 5%                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                              |                                    |
|                                | Нагрузка 0-50%   | 110 ~ 300В ± 5%                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                              |                                    |
| Диапазон рабочих частот***     |                  | 40-70Гц                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                              |                                    |
| Кoeffициент мощности           |                  | 0,99 при 100% нагрузке (номинальное входное напряжение)                                                                                                                                                                                               |                              |                              |                                    |
| Диапазон напряжения байпаса    |                  | Верхний предел напряжения в режиме «Байпас»: 230~264В (настройка в меню в пределах от 230В до 264В, по умолчанию - 264В).<br>Нижний предел напряжения в режиме «Байпас»: 170~220В (настройка в меню в пределах от 170В до 220В, по умолчанию - 170В). |                              |                              |                                    |
| Работа от генератора           |                  | Поддерживается**                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                              |                                    |
| ПАРАМЕТРЫ ВЫХОДА               |                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |                              |                              |                                    |
| Выходное напряжение* (В)       |                  | ~208/220/230/240                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                              |                                    |
| Кoeffициент мощности           |                  | 1,0                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                              |                                    |
| Регулировка напряжения         |                  | ±1%                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                              |                                    |
| Частота                        | Режим «Он-Лайн»  | 46–54Гц или 56–64Гц (диапазоны синхронизации)                                                                                                                                                                                                         |                              |                              |                                    |
|                                | Режим «От АКБ»   | (50/60±0,1)Гц                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                              |                                    |
| Крест-фактор                   |                  | 3:1                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                              |                                    |
| Гармонические искажения (THDv) |                  | ≤3% THD (при линейной нагрузке)<br>≤5% THD (при нелинейной нагрузке)                                                                                                                                                                                  |                              |                              |                                    |
| Форма вых. напр.               |                  | Чистая синусоида                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                              |                                    |
| Время перекл.                  | СЕТЬ / АКБ       | 0                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                              |                                    |
|                                | ИНВЕРТ. / БАЙПАС | 4мс (типовое значение)                                                                                                                                                                                                                                |                              |                              |                                    |
| КПД                            | «Он-Лайн»        | 90%                                                                                                                                                                                                                                                   | 90%                          | 90%                          | 90%                                |
|                                | «От АКБ»         | 85%                                                                                                                                                                                                                                                   | 86%                          | 86%                          | 87%                                |
| Выходные розетки               |                  | 8 x IEC-320 C13                                                                                                                                                                                                                                       | 8 x IEC-320 C13              | 8 x IEC-320 C13              | 8 x IEC-320 C13<br>1 x IEC-320 C19 |

| АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ             |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Тип батареи                        | 12В / 9Ач                                           | Внешн. АКБ                                                                                                                                                                                                       | 12В / 9Ач                                        | Внешн. АКБ | 12В / 9Ач                                        | Внешн. АКБ | 12В / 9Ач                   | Внешн. АКБ |
| Количество                         | 2                                                   |                                                                                                                                                                                                                  | 3                                                |            | 4                                                |            | 6                           |            |
| Врем. работы от АКБ                | Зависит от общей емкости подключенных аккумуляторов |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Напряжение заряда                  | 27,4В ± 1%                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 41,0В ± 1%                                       |            | 54,7В ± 1%                                       |            | 82,1В ± 1%                  |            |
| Ток заряда                         | 1А                                                  | 6А / 12А                                                                                                                                                                                                         | 1А                                               | 6А / 12А   | 1А                                               | 6А / 12А   | 1А                          | 6А / 12А   |
| ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Перегр. способн ость               | Режим «Он-Лайн»                                     | 105%~125%: ИБП перекл. на байпас через 1 минуту, если сеть в норме.<br>125%~130%: ИБП перекл. на байпас через 30 секунд, если сеть в норме.<br>>130%: ИБП незамедлительное перекл. на байпас, если сеть в норме. |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
|                                    | Режим «От АКБ»                                      | 105%~125%: ИБП отключается через 1 минуту.<br>125%~130%: ИБП отключается через 10 секунд.<br>>130%: ИБП незамедлительно отключается.                                                                             |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Короткое замыкание                 |                                                     | Остановка всей системы                                                                                                                                                                                           |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Перегрев                           |                                                     | В режиме «Он-Лайн»: переключение на байпас<br>В режиме «От АКБ»: незамедлительно отключается                                                                                                                     |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Низкое напр. на АКБ                |                                                     | Аварийное сообщение и отключение                                                                                                                                                                                 |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Сигнал REPO                        |                                                     | ИБП незамедлительно отключается                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Звук. и визуальные сигналы тревоги |                                                     | Авария электросети, низкий заряд батарей, перегрузка, ошибка системы                                                                                                                                             |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Коммуникационный интерфейс         |                                                     | USB или RS232, Intelligent-слот для SNMP модуля (покупается отдельно) или релейного модуля «сухих-контактов» (покупается отдельно)                                                                               |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Рабочая темп-ра                    |                                                     | 0°C~40°C                                                                                                                                                                                                         |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Темп-ра хранения                   |                                                     | -25°C~55°C                                                                                                                                                                                                       |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Диапазон влажности                 |                                                     | 20-90% относительной влажности при 0-40°C (без конденсации)                                                                                                                                                      |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Высота над ур. моря                |                                                     | < 1500 м                                                                                                                                                                                                         |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Уровень шума                       |                                                     | < 55 дБА на расстоянии 1 метр                                                                                                                                                                                    |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ****           |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Размер Ш × Г × В (мм)              | 440 x 325 x 86,5 (S, X, XL)                         |                                                                                                                                                                                                                  | 440 x 460 x 86,5 (S)<br>440 x 600 x 86,5 (X, XL) |            | 440 x 460 x 86,5 (S)<br>440 x 600 x 86,5 (X, XL) |            | 440 x 600 x 86,5 (S, X, XL) |            |
|                                    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Вес нетто (кг)                     | 11,3                                                | 5,6                                                                                                                                                                                                              | 16,5                                             | 8,1        | 19,5                                             | 8,5        | 26,2                        | 8,8        |
| СТАНДАРТЫ                          |                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| Безопасность                       |                                                     | ТР ТС 004/2011, МЭК 62040-1, МЭК 60950-1                                                                                                                                                                         |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |
| ЭМС                                |                                                     | ТР ТС 020/2011, МЭК 62040-2, МЭК 61000-4-2, МЭК 61000-4-3, МЭК 61000-4-4, МЭК 61000-4-5, МЭК 61000-4-6, МЭК 61000-4-8                                                                                            |                                                  |            |                                                  |            |                             |            |

\* Снижение мощности до 80% при установке выходного напряжения ~200/208В

\*\* Снижение мощности до 75% в режиме работы от генератора

\*\*\* Снижение мощности до 80% в режиме преобразователя частоты

\*\*\*\* Параметр глубины дополнительных блоков батарей отличается от глубины ИБП в сторону увеличения, пожалуйста, учитывайте глубину дополнительных блоков батарей при проектировании.

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

После вскрытия упаковки, пожалуйста проверьте соответствие комплектации \*:

1. Руководство пользователя -1шт.
2. Бумажная карта с номером лицензии и web-ссылкой на страницу загрузки для ПО мониторинга "UPSILON2000" -1шт.
3. Кабель USB -1шт.
4. Кабель RS-232 -1шт.
5. Сетевой кабель питания ИБП -1шт.
6. Кабель питания нагрузки -1шт.
7. Кабель подключения аккумуляторных батарей (для моделей: -X, XL) -1шт
8. Кронштейн монтажный\*\* -2шт.
9. Пластиковые подставки для вертикальной установки - 2 комплекта (4 части)

\* - в зависимости от поставки комплектация может быть изменена без предварительного уведомления.

\*\* - монтажный кронштейн и направляющие для установки в стойку 19" — это разные позиции, направляющие для установки в стойку 19" приобретаются отдельно.

### 4. ОБЩИЙ ВИД

Общий вид ИБП серии Element II представлен на рисунках 1, 2, 3, 4:

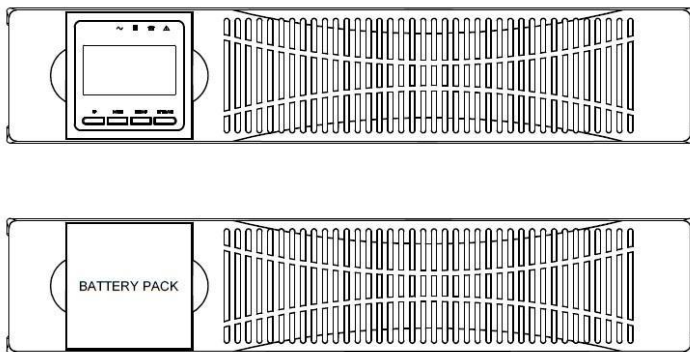


Рисунок 1. Общий вид передней панели ИБП и дополнительного блока батарей.

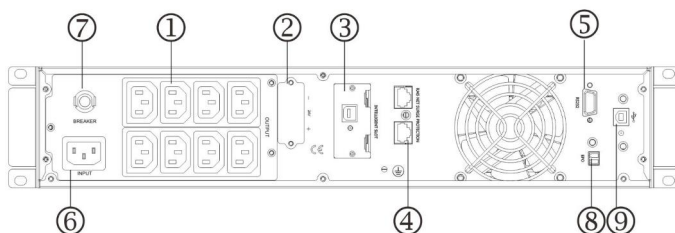


Рисунок 2. Общий вид моделей мощностью 1000 ВА и 1500 ВА

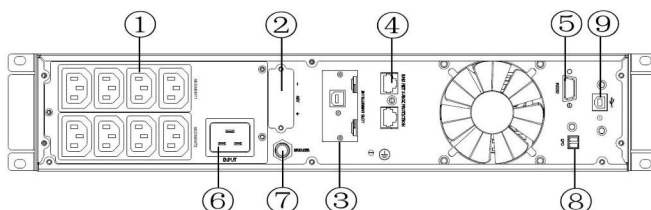


Рисунок 3. Общий вид моделей мощностью 2000 ВА

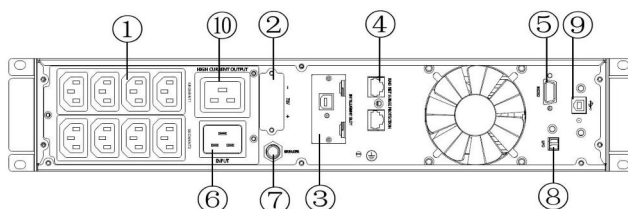


Рисунок 4. Общий вид моделей мощностью 3000 ВА

Цифровое обозначение:

1. Блок разъемов питания нагрузки IEC 320 C13 для подключения нагрузки к ИБП;
2. Разъем для подключения блоков батарей или внешних аккумуляторов (расположен под крышкой);
3. Слот для установки SNMP-модуля мониторинга или релейного модуля с «сухими контактами» (модули приобретаются отдельно);
4. Разъемы RJ-45 для защиты от помех сети Ethernet (опция, если установлена заглушка, не пытайтесь ее снять, в первых партиях разъемы отсутствуют);
5. Разъем RS-232 для передачи данных;
6. Разъем для подключения ИБП к сети питания;
7. Выключатель автоматический;
8. Разъем ЕРО, для возможности принудительного отключения ИБП от внешнего устройства;
9. Разъем USB для передачи данных;
10. Разъем питания IEC 320 C19 для подключения нагрузки повышенной мощности.

# 5. ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прием и передача изделия

| Дата | Состояние изделия | Основание (наименование, номер и дата документа) | Предприятие, должность и подпись |            | Примечание |
|------|-------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|
|      |                   |                                                  | сдавшего                         | принявшего |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |
|      |                   |                                                  |                                  |            |            |

## 6. РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

| Номер<br>бюллетеня<br>(указания) | Краткое<br>содержан<br>ие работы | Установленный<br>срок<br>выполнения | Дата<br>выполнения | Должность, фамилия и подпись |                        |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|
|                                  |                                  |                                     |                    | выполнившего<br>работу       | проверяющего<br>работу |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |
|                                  |                                  |                                     |                    |                              |                        |

## 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям. Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие агрессивной среды и прямого солнечного света, температуре воздуха от - 40°C до +40°C и влажности воздуха до 95% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Источник бесперебойного питания изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и требованиям технических условий, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

МП

\_\_\_\_\_. / \_\_\_\_\_ /

## 9. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Сведения о товаре

Артикул:

Наименование товара:

Серийный номер:

Сведения о Продавце

Название организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Полное положение о гарантийном обслуживании приведено на web-странице  
[shop.nag.ru/article/warranty](http://shop.nag.ru/article/warranty)

Срок гарантии - 12 месяцев с момента покупки товара.

С условиями гарантии ознакомлен и согласен, товар получил, претензий по комплектности и внешнему виду не имею:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись продавца) (подпись покупателя) М.П.

Дата покупки: \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Внимание!

Гарантийный талон действителен только при наличии печатей продавца!

Адрес сервисного центра ООО «НАГ» 620016,

г. Екатеринбург, ул. Новинская, 12а

тел. +7 (343) 379-98-38



## 10. КОНТАКТЫ

### ЕКАТЕРИНБУРГ

Офис продаж 620110 ул.Краснолесья 12а,  
ТЦ «Краснолесье», 4-й этаж  
Телефон: +7(343) 379-98-38, +7 (343) 328-05-16

Время работы: пн-пт, 8:30-17:30

e-mail: sales@nag.ru

Склад: 620016, ул. Новинская, 12а  
Телефон: +7(343) 379-98-38, +7 (343) 328-05-16

Время работы: пн-пт, 8:30- 17:30

### МОСКВА

Офис продаж 107023, г. Москва,  
Семёновская площадь, 1А,  
БЦ Соколиная гора,  
13 этаж (м. Семёновская)  
Телефон: +7 (495) 741-93-86, +7 (495) 950-57-11

Время работы: пн-пт, 9:00- 18:00

e-mail: msk@nag.ru

Склад 105082, г. Москва,  
ул. Большая Почтовая, д. 36 стр. 9  
Телефон: +7 (495) 741-93-86,  
+7 (495) 950-57-11

Время работы: пн-пт, 9:00- 18:00

e-mail: msk@nag.ru

### МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Ответственное хранение «Деловые  
Линии»

Склад: 140150, Раменский р-н, пос.  
Быково, ул. Верхняя, д. 18/1, корп. Л

Время работы: пн-пт, 9:00- 18:00

Заказать пропуск для посещения склада  
можно по телефону +7 (985) 278-35-47

### РОСТОВ-НА-ДОНУ

Офис продаж 344082,  
ул. Береговая, 8, оф. 409  
Телефон: +7 (863) 270-45-21  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
(без перерывов)

e-mail: rostov@nag.ru

Склад 344092,  
пр-т Ворошиловский, 2, офис 208Г  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
(Обед с 13:00 до 14:00)  
e-mail: rostov@nag.ru

### САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Офис продаж 194100,  
ул. Литовская, 10, оф. 2204  
Телефон: +7(812) 900-14-74  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: spb@nag.ru  
Склад 194100, ул. Литовская, 10, оф. 1408  
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00  
e-mail: spb@nag.ru

### НОВОСИБИРСК

Офис продаж/ Склад 630112, ул. Гоголя,  
51  
Телефон: +7 (383) 251-0-256, +7 (383) 375-32-90  
Время работы: пн-пт, 9:00- 18:00  
e-mail: nsk@nag.ru