



Шасси модульного
источника бесперебойного питания
серии SM

Паспорт устройства

SNR-UPS-ONM-300-50SMX33

Шасси модульного источника бесперебойного питания он-лайн SNR серии SM 300кВА (6 слотов для силовых модулей 50кВА), 3ф:3ф (380-415В), 10.4"LCD, IP20

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 устройства

Паспорт оборудования содержит общие сведения, общий вид, технические характеристики, свидетельство о приемке и гарантийный талон.

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 приведенного в настоящем документе 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 техническим вопросам, пожалуйста, обращайтесь на support.nag.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ.....	4
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	8
4 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ SM.....	8
5 РАЗМЕЩЕНИЕ ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ SM.....	11
6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
7 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	12
8 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ.....	12
9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.....	13
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	13
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	14

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ОСОБЕННОСТИ

1.1 Наименование: Шасси модульного ИБП серии SM.

1.2 Обозначение: SNR-UPS-ONM-300-50SMX33

где: SNR -торговая марка;

UPS - (англ. Uninterruptible Power Supply) - Источник Бесперебойного Питания;

ON - (англ. online) - режим двойного преобразования;

M - (англ. Modular) - модульный;

300 - мощность источника бесперебойного питания, кВА;

50 - мощность силового модуля, кВА;

SM - буквенная модификация, обозначающая серию ИБП;

X - буквенная обозначение, отсутствие встроенных батарей;

33 - количество фаз (три фазы на вход и три фазы на выход).

1.3 Дата выпуска _____

1.4 Назначение ИБП

Модульный ИБП серии SM предназначен для защиты систем трехфазного электропитания серверных, ЦОД, промышленного и медицинского оборудования от перебоев в работе внешней электросети, перепадов и искажений напряжения и частоты, импульсных и высокочастотных помех. Шасси вмещает в себя до 6 силовых модулей мощностью 50кВА.

Модульные источники бесперебойного питания серии SM объединяют в себе современные трехуровневые технологии выпрямителей IGBT с управляющей логикой DSP. Обладая высоким коэффициентом входной мощности, низким показателем THDi и высокой эффективностью системы, данные устройства могут работать с любыми типами нагрузок. Модульная конструкция обеспечивает надежную и стабильную работу критического оборудования.

Каждый силовой модуль имеет возможность горячей замены, что позволяет легко увеличивать мощность и упрощает обслуживание системы. Независимое управление каждым модулем исключает риски, связанные с отказом вследствие выхода из строя одного элемента. При отказе или отсоединении одного модуля система продолжает работать и обеспечивать бесперебойную подачу электроэнергии, гарантируя высокий уровень надежности и защиты.

Применение



Серверы,
сетевое
оборудование



Оборудование
систем управления
и телекоммуникаций



Медицинское
оборудование

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Входные параметры

Входные параметры представлены в таблице:

Количество фаз на входе	3 фазы
Тип входного подключения	3L+N+PE
Номинальное напряжение	380/400/415 В (АС)
Диапазон напряжений	304 ~ 478 В (АС)
Номинальная частота	50/60 Гц
Диапазон входной частоты	40~70 Гц
Коэффициент мощности по входу	$\geq 0,99$

2.2 Выходные параметры

Выходные параметры представлены в таблице:

Мощность	50кВА~300кВА
Количество модулей	1~6
Количество фаз на выходе	3-фазы
Тип выходного подключения	3L+N+PE
Номинальное напряжение	380/400/415 В (АС)
Номинальная частота	50/60 Гц
Регулирование частоты	50/60Гц \pm 0.01%
Коэффициент мощности PF	1,0
Переключение между Bypass и инвертором	≤ 2 мс
Коэффициент нелинейных искажений (линейная нагрузка)	$\leq 1\%$
Коэффициент нелинейных искажений (нелинейная нагрузка)	$\leq 6\%$
Перегрузочная способность	110% - длительность 60 мин; 110%~125% - длительность 10 мин; 125%~150% - длительность 1 мин; $\geq 150\%$ - 200 мс.

2.3 Входные параметры Вурасс

Выходные параметры Вурасс представлены в таблице:

Номинальное напряжение	380/400/415 В (АС)
Номинальная частота	50/60 Гц
Переключение между Вурасс и инвертором	≤ 2 мс
Перегрузочная способность Вурасс	110% - долговременно; 110%~125% - длительность 5 мин; 125%~150% - длительность 1 мин; $\geq 150\%$ - 1 с.
Диапазон напряжения Вурасс	Настраивается, по умолчанию -20%~+15%; верхнее значение +10%,+15%,+20%,+25%; нижнее значение -10%,-15%,-20%,-30%,- 40%.
Диапазон частоты Вурасс	Настраивается, ± 1 Гц, ± 3 Гц, ± 5 Гц.

2.4 Параметры аккумуляторов

Параметры аккумуляторов представлены в таблице:

Напряжение	± 240 В (DC)
Количество АКБ	40 шт
Плавающее напряжение заряда АКБ	2,25 В/яч.(установл. 2,2 В/яч.~2,35 В/яч. в режим заряда постоянным током и постоянным напряжением)
Защита от глубокого разряда	да
Температурная компенсация	3,0(установл. 0~5,0 мВ)
Напряжение пульсации	$\leq 1\%$
Ток пульсации	$\leq 5\%$

2.5 Особенности ИБП

Особенности ИБП представлены в таблице:

Эффективность системы. Режим работы от сети	>96%
Эффективность системы. ECO режим	>99%
Эффективность системы. Режим работы от АКБ	>96%
Дисплей	10.4" ЖК+светодиодный, сенсорный экран
Класс защиты	IP20
Интерфейс (порты связи)	RS232, RS485, USB, программируемые "сухие" контакты
Опции	Холодный запуск, SNMP-карта, комплект для параллельного подключения, пылеулавливающий фильтр

2.5 Условия окружающей среды и физические параметры

Условия окружающей среды и физические параметры представлены в таблице:

Рабочая температура	0°C ~ 40°C Примечание: Срок службы батареи уменьшается наполовину при увеличении температуры на каждые 10°C выше 20°C
Температура хранения-транспортировки ИБП	-40~70°C
Рекомендуемая температура хранения	От -20°C до 30°C (20°C для оптимального хранения)
Влажность окружающей среды	0 ~ 95% (без конденсации)
Высота над уровнем моря	≤1000 м над уровнем моря, снижение мощности на 1% на каждые 100 м от 1000 м до 2000 м
Уровень шума	65дБ при 100% нагрузке, 62дБ при 45% нагрузке

2.6 Физические параметры

Размер шасси, мм	650x1095x2000
Размер силового модуля, мм	510x700x178
Вес шасси с силовыми модулями, кг	490
Вес шасси, кг	220
Вес силового модуля, кг	45

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Шасси модульного ИБП серии SM поступает в продажу со следующей комплектацией*:

- руководство пользователя — 1шт;
- чек-лист проведения предпродажной подготовки 1- шт.

*в зависимости от поставки комплектация может изменяться

4 ОБЩИЙ ВИД ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ SM

Общий вид шасси модульного источника бесперебойного питания серии SM представлен на рисунке 1.

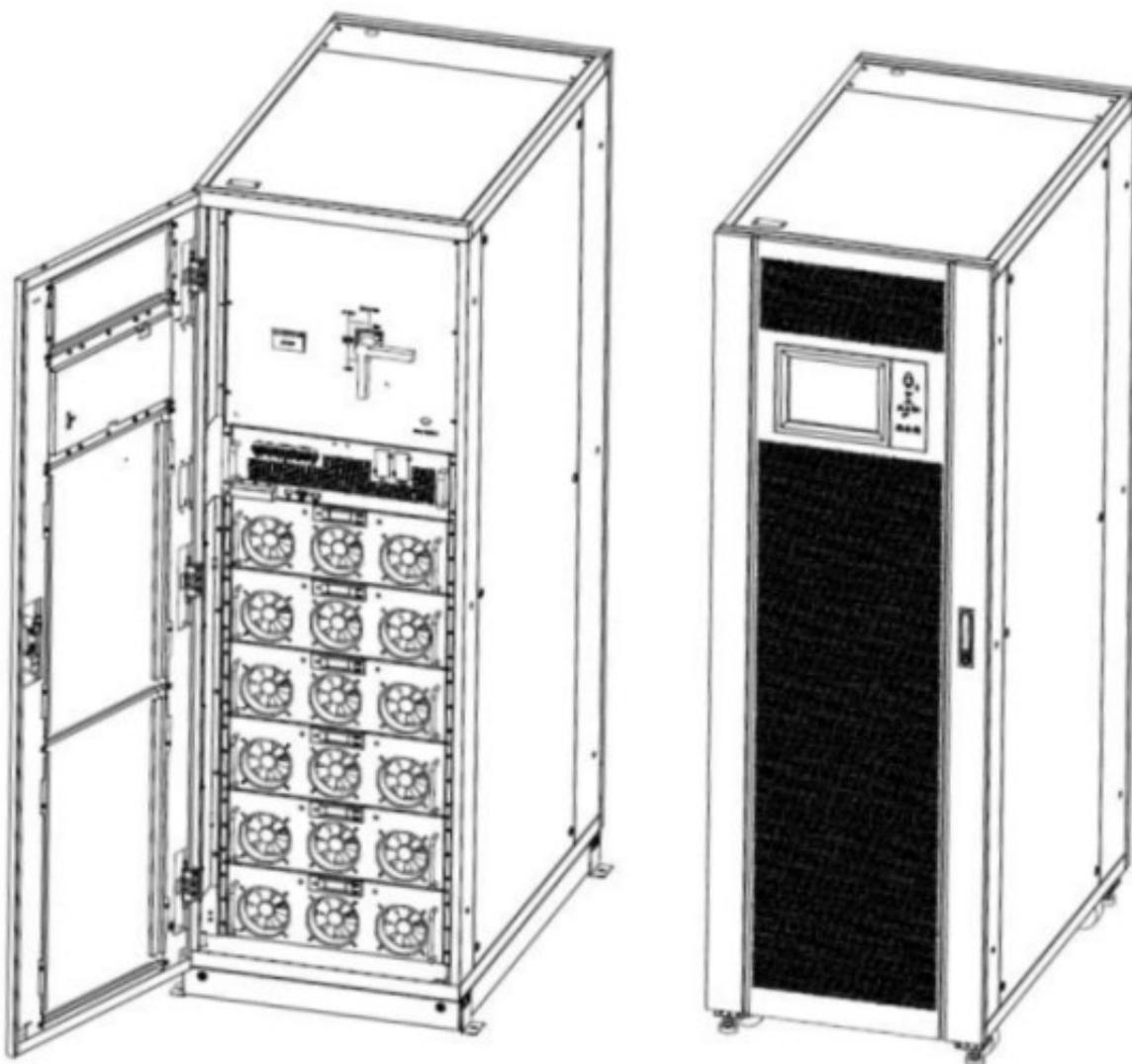


Рисунок 1 - Внешний вид

Размеры шасси модульного источника бесперебойного питания серии SM представлены на рисунке 2.

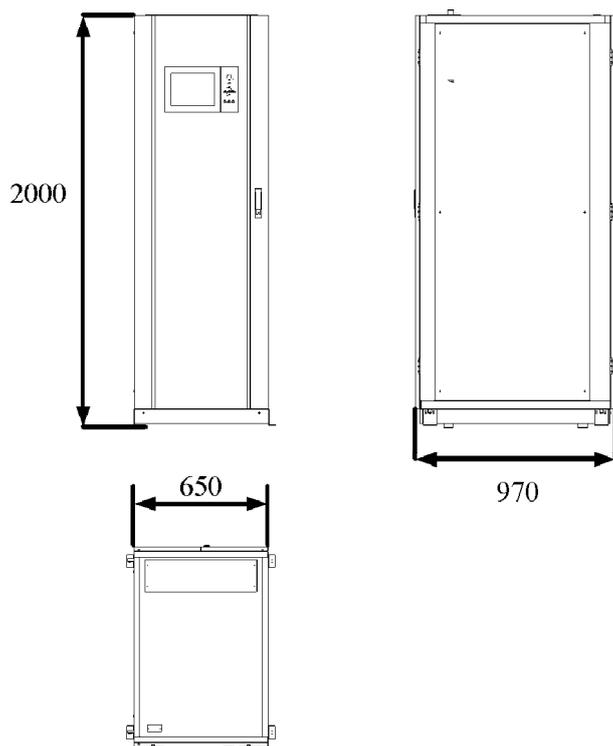


Рисунок 2 - Размеры шасси

Размеры опорной конструкции модульного источника бесперебойного питания серии SM представлены на рисунке 3.

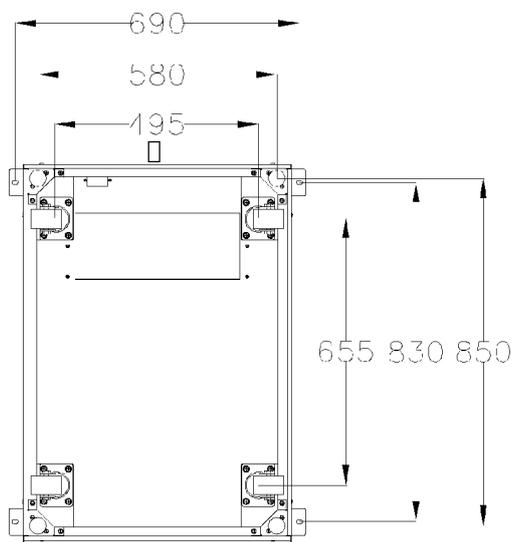


Рисунок 3 - Опорная конструкция шасси

Кабельный ввод модульного источника бесперебойного питания серии SM представлен на рисунке 4.

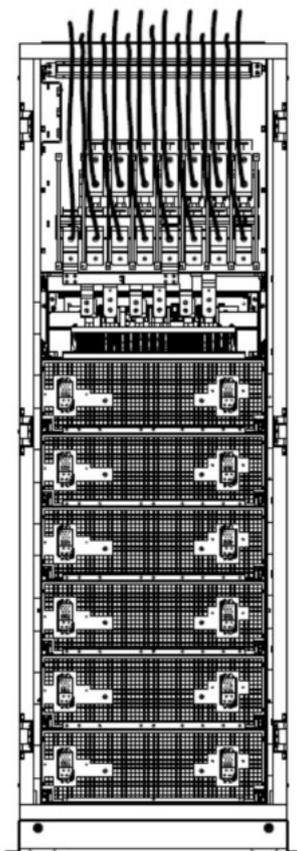


Рисунок 4 - Кабельный ввод шасси

Панель сухих контактов и коммуникационных интерфейсов модульного источника бесперебойного питания серии SM представлена на рисунке 5.

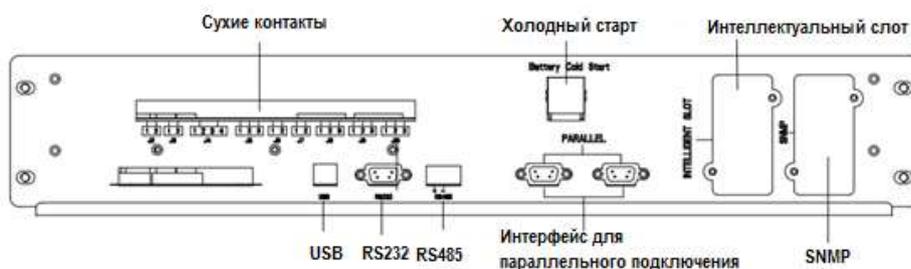


Рисунок 5 - Сухие контакты и коммуникационные интерфейсы

5 РАЗМЕЩЕНИЕ ШАССИ МОДУЛЬНОГО ИБП СЕРИИ SM

ИБП предназначен для установки внутри помещений, в которых должна поддерживаться чистота и обеспечиваться хорошая вентиляция для поддержки температуры окружающей среды в установленных пределах. Для охлаждения ИБП используется принудительная циркуляция воздуха с помощью встроенных вентиляторов. Охлаждающий воздух поступает в модуль через вентиляционные отверстия, расположенные в передней части корпуса и выходит через вентиляционные отверстия в задней части корпуса.

Примечание: ИБП должен быть установлен на бетонной или другой негорючей поверхности.

Для обеспечения удобства обслуживания ИБП рекомендуется оставлять достаточное пространство у передней и задней стенок оборудования Рисунок 6. Обеспечивающее свободный проход персонала при полностью открытых дверцах.

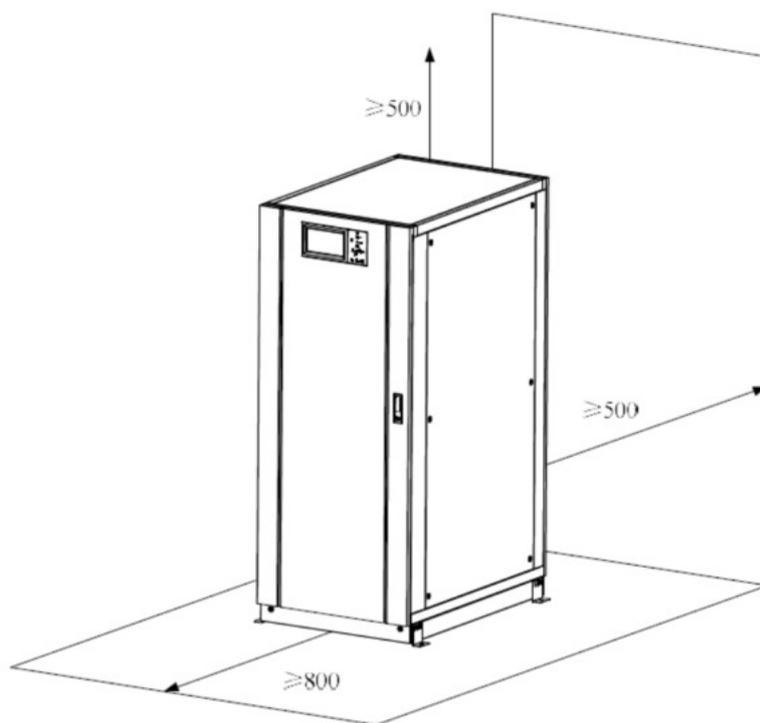


Рисунок 6.

6 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение ИБП и сборка/подключение батарейного комплекта должна производиться квалифицированным специалистом-электриком.

Для обеспечения безотказной работы своевременно проводите техническое обслуживание в течении всего срока эксплуатации.

7 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Прием и передача изделия

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

8 РЕМОНТ И УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверяющего работу

9 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 температуре воздуха от - 25°C до +55°C и влажности воздуха до 95% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

10 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

_____./ _____/

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 <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 покупателя)

(подпись продавца)

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 12
тел. +7 (343) 379-98-38

КОНТАКТЫ:

ЕКАТЕРИНБУРГ

Офис продаж 620110
г. Екатеринбург, 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
е-mail: sales@nag.ru
Склад: 620016,
г. Екатеринбург, ул. Новинская 12
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 лощадь,1А,
БЦ Соколиная гора,13 этаж
(м. Семёновская)
Телефон: +7 (495) 950-57-11
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: msk@nag.ru
Склад 105082, г. Москва,
ул. Большая Почтовая, д. 36 стр.9
Телефон: +7 (495) 950-57-11
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: msk@nag.ru

НОВОСИБИРСК

Офис продаж 630112,
г. Новосибирск, ул. Гоголя, 51
Телефон: +7 (383) 251-02-56,
+7 (383) 375-32-90
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: nsk@nag.ru
Склад 105082, г. Новосибирск,
ул. Гоголя, д. 51
Телефон: +7 (383) 251-02-56,
+7 (383) 375-32-90
Время работы: пн-пт, 8:30-17:30
е-mail: nsk@nag.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ

Офис продаж 344082,
г. Ростов-на-Дону,
ул. Береговая, 8, оф. 409
Телефон: +7 (863) 270-45-21
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
(без перерывов)
е-mail: rostov@nag.ru
Склад 344092, г. Ростов-на-Дону,
пр-т Ворошиловский, 2, офис 208Г
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: rostov@nag.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Офис продаж 194100,
г. Санкт-Петербург,
ул. Большой Сампсониевский
просп, 28, корм.2, оф. 325
Телефон: +7(812) 918-98-38
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: spb@nag.ru
Склад 194100,
г. Санкт-Петербург,
Поселок Шушары,
Московское шоссе, д. 70 к 4
литера Б.
Телефон: +7(981) 903-51-37
Время работы: пн-пт, 9:00-18:00
е-mail: spb@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