СТН

СОВРЕМЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
НАГРЕВА

Нагревательный мат 150/190 Вт/м²

Руководство по установке и эксплуатации

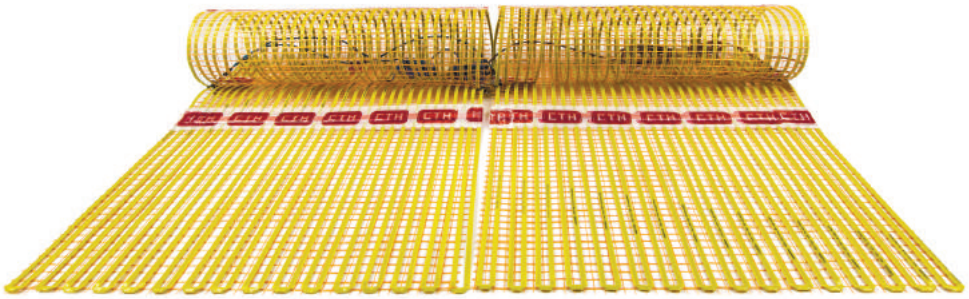
Уважаемый покупатель!

Спасибо Вам за покупку нагревательного мата производства ООО «СТН».

Вы выбрали первоклассный продукт, который будет радовать Вас своим теплом долгие годы.

Внимательно изучите данное руководство, оно поможет Вам правильно установить нагревательную систему.

Тщательно следуйте нашим рекомендациям и наслаждайтесь мягким теплом от нагревательных матов СТН.



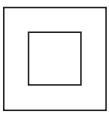
Содержание

Важно!!! 3
Обязательно! 4
Начинаем работу 5
Планировка монтажа 6
Монтаж и укладка нагревательных матов 7
Подключение к электросети 8
Примеры типовой схемы укладки нагревательных матов 10
Типовые схемы электромонтажа 11
Для заметок 12
План помещения 13
Стандартные размеры нагревательных матов 150 Вт/м² 14
Стандартные размеры нагревательных матов 190 Вт/м² 15
Гарантийный талон 16

Просьба внимательно прочитать это руководство перед укладкой нагревательных матов под напольное покрытие.

Важно!!!

Этот прибор произведен по ТУ 3443-003-92573011-2017 и соответствует классу II электробезопасности. Соответствует ГОСТу 14254-96 IPX7. Не предназначен для пользования лицами (включая малолетних детей) с нарушенными физическими или умственными возможностями или людей с недостатком опыта и знаний, за исключением непосредственного участия уполномоченного компетентного лица или когда лицом, отвечающим за их безопасность, предоставлены необходимые инструкции по пользованию прибором. Малолетние дети должны быть под присмотром уполномоченного персонала с целью недопущения игры с прибором.



Запрещается:

! Накладывать нагревательные маты друг на друга.
! Ломать нагревательные маты.
! Размещать на матах тяжелые, острые предметы и инструменты.
! Без необходимости ходить по нагревательным матам, особенно по торцам и местам соединений.
! Производить монтаж при температуре в помещении ниже +5 °С.
! Устанавливать нагревательные маты:

- **на неровную и неподготовленную поверхность;**
- **на расстоянии менее 30 мм друг от друга, менее 50 мм от внутренних магистралей обеспечения здания, в том числе трубопроводов;**
- **рядом с другими источниками тепла, такими как излучатели и дымоходы;**
- **вне помещений.**

! Подключать другие электроприборы к терморегулятору, автоматическому выключателю или УЗО (RCD).
! При укладке деревянного пола использовать между нагревательными матами и деревянным полом звукоизолирующий и теплоизолирующий материал.
! Устанавливать электрические провода или трубы водоснабжения под полом вместе с нагревательными матами.
! Вносить изменения в конструкцию и форму (геометрию) нагревательного мата.
! Механически повреждать нагревательный элемент.

При нарушении любых из перечисленных требований производитель не несет ответственности за нормальную работу нагревательного мата и снимает с себя гарантийные обязательства.

Обязательно!

Все электрические соединения и монтаж нагревательных матов должны производиться квалифицированным электриком, с учетом национальных правил прокладки внутренней проводки зданий.

Напряжение питания должно подаваться на нагревательную систему через прибор дифференциальной защиты (RCD), номинальный дифференциальный рабочий ток которого не должен превышать 30 мА. В иных случаях питание нагревательного прибора может производиться от изолирующего трансформатора, за исключением случаев монтажа нагревательных матов в полы, которые окружают плавательные бассейны.

В схеме подключения нагревательной системы от сети питания должен быть предусмотрен автоматический выключатель, размыкающий контакты всех полюсов, установленный согласно правилам монтажа электропроводки.

Номинальное поперечное сечение сети питания для стационарной проводки не должно быть меньше значений, указанных в таблице:

Номинальный ток нагревательной системы, А	**Номинальная площадь поперечного сечения, мм², не менее**
до 3,0 включительно	1,0
свыше 3,0 до 6,0 включительно	1,0
свыше 6,0 до 10,0 включительно	1,0
свыше 10,0 до 16,0 включительно	1,5

Подсоединить все токоведущие провода, идущие от нагревательных матов, в соединительной (монтажной) коробке параллельно.

Обеспечить, чтобы суммарная сила тока, необходимого для питания всех нагревательных систем, соединенных параллельно, не превышала 80% номинальной силы тока терморегулятора. Если сила тока превышает указанное значение, то необходимо распределить нагрузку на несколько терморегуляторов или дополнительно установить контактор (пускатель) между терморегулятором и нагрузкой.

Установить в каждой комнате, где смонтирована нагревательная система, отдельную соединительную (монтажную) коробку и терморегулятор.

Перед тем как проводить установку нагревательных матов, у Вас должны быть в наличии следующие материалы:

1. Соединительная (монтажная) коробка

При подключении более 1 нагревательного мата используется соединительная (монтажная) коробка – для подключения «холодных» соединительных проводов, идущих от нагревательных матов и выносного датчика температуры к терморегулятору. Размер коробки подбирается в зависимости от количества нагревательных матов.

2. Терморегулятор

Терморегулятор (для поддержания и регулировки температуры напольного покрытия) должен иметь следующие технические характеристики:

- напряжение питания 220-230 Вольт,
- максимальная мощность нагрузки не менее 3000 ВА,
- максимальный ток нагрузки не менее 16 А,
- пределы регулировки от +5 до +45°С,
- степень защиты не менее IP31,
- выносной датчик температуры пола, световую индикацию, внутренний выключатель.

Для установки рекомендован любой подходящий терморегулятор, соответствующий указанным требованиям или аналогичный по техническим параметрам.

3. Коммутационная аппаратура

Коммутационная аппаратура – применяется различных марок и производителей. Для ее выбора проконсультируйтесь с квалифицированным электриком.

4. Теплоизоляционный материал

Теплоизоляционный материал – применяется различных марок и производителей. Может быть мягким фольгированным и нефольгированным (фольгоизол, изолон и т.д.) толщиной 3-5 мм или жестким (пенополистирол и т.д.) толщиной 15-20 мм.

5. Клеящий раствор

Клеящий раствор – применяется для установки жесткого напольного покрытия (кафель и т.д.) различных марок и производителей. Для получения консультации обратитесь к производителю (поставщику) клеящего раствора.

Планирование монтажа

Составьте чертеж площади, указав на нем расположение нагревательных матов, с учетом места установки выносного датчика температуры пола, соединительной коробки и терморегулятора.

Для того чтобы использовать нагревательные системы как основное отопление, нагревательные маты должны покрывать не менее 60% поверхности пола всего помещения, в зависимости от теплопотерь.

Нагревательные маты выбираются из предлагаемого списка. Выберите такую комбинацию матов, которая позволит Вам оптимально покрыть необходимую площадь Вашего пола.

Примечание. Длина «холодного» соединительного провода нагревательного мата СТН составляет 3 м.

Монтаж и укладка нагревательных матов

1. Необходимо полностью очистить основание пола от грязи, мусора и посторонних предметов.

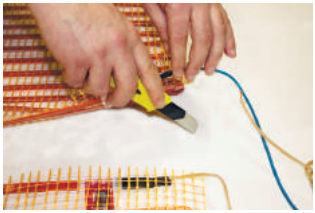
2. Расстелите нагревательные маты по поверхности пола.

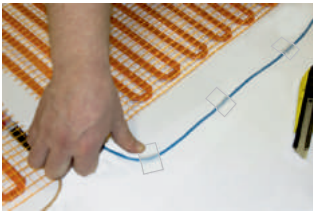
3. Убедитесь, что «холодные» соединительные провода матов находятся на ближайшей к соединительной (монтажной) коробке стороне.

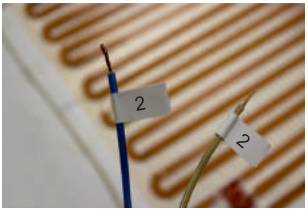
4. Убедитесь, что каждый мат принял плоскую форму. Поместите соединительные провода между матами по направлению к соединительной коробке.

Важно! Убедитесь, что «холодные» соединительные провода матов не проложены поверх матов и не пересекают их. Если «холодные» соединительные провода все-таки пересекаются, сделайте для них выемку (штробу) в основании пола в точке их пересечения.

5. Присвойте номер каждой паре «холодных» проводов, идущих от одного нагревательного мата, и приклейте бирку с номером на конце провода.







Важно! Избегайте возникновения воздушных щелей и зазоров между нагревательным матом и полом во время его укладки в клеящий раствор.

Особенности укладки нагревательного мата под ламинат
Поскольку места перегиба нагревателя и соединительные муфты несколько толще самого мата, сделайте под этими местами прямоугольную выборку в подложке и, если необходимо, небольшую выемку (штробу) в поверхности пола или изоляционном материале, таким образом, чтобы нагревательный мат лежал ровно (без выступов) и отсутствовало механическое воздействие (давление ламината) на места сгиба и муфты.

Особенности укладки нагревательного мата под линолеум или ковролин
Для предотвращения механического повреждения нагревательного мата, возникновения неровностей на линолеуме и в целях электробезопасности применяется самовыравнивающаяся строительная смесь толщиной не менее 6 мм.

Подключение к электросети

Примечание. Все электрические соединения должны производиться квалифицированным электриком.

Примечание. Туго затяните все соединения, чтобы обеспечить хорошее качество контактов.

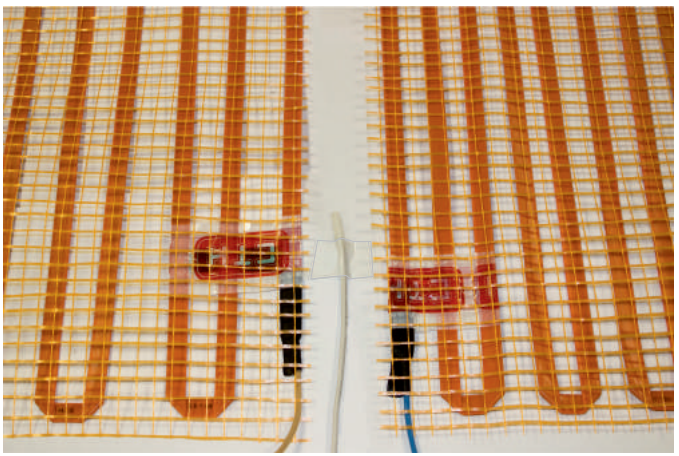
1. Установите соединительную (монтажную) коробку на стене над уровнем пола согласно требованиям правил прокладки внутренней проводки зданий и других строительных норм и правил (для соединения двух и более нагревательных матов).

2. Установите терморегулятор в предварительно установленную монтажную коробку как можно дальше от источников тепла.

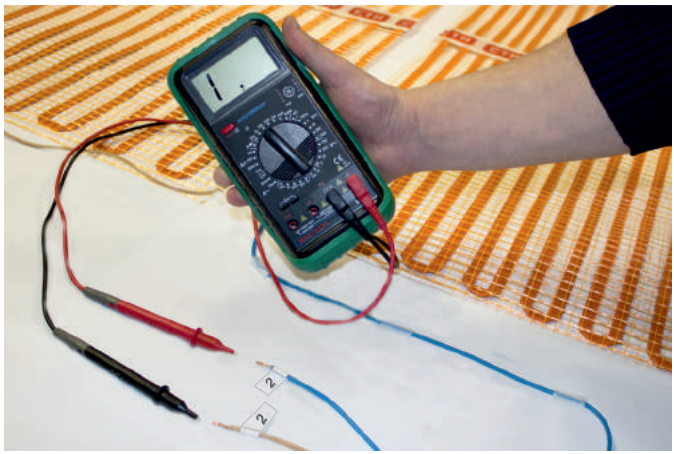
3. Проложите кабельный канал (или гофрированную трубку диаметром не менее 16 мм) к соединительной (монтажной) коробке и терморегулятору.

4. Подсоедините датчик температуры пола к терморегулятору через кабельный канал и установите его между нагревательными элементами на расстоянии не менее 40 см от стены.

Примечание. Убедитесь, что датчик не касается нагревательных элементов.



5. Замерьте прибором (мультиметром) и запишите значение сопротивления нагревательного мата. Убедитесь, что полученное Вами значение соответствует значению сопротивления, указанному на этикетке нагревательного мата.



6. Параллельно подключите «холодные» соединительные провода каждого мата (одного цвета) на клеммной колодке в соединительной коробке (если смонтировано два и более нагревательных мата) к проводам, подключенным к выходным клеммам терморегулятора.
Убедитесь, что бирки с номерами установлены на каждом проводе.
Если необходимо, обрежьте провода, но обеспечьте, чтобы бирки с номерами были прикреплены к укороченным проводам.
Ярлык со схемой установки нагревателей в полу (с привязкой к стене в помещении) и т.д. следует прочно прикрепить к распределительной коробке.

7. Подключите провода к терморегулятору по типовой схеме монтажа, которая указана в инструкции к терморегулятору.

8. Для проверки разверните и включите нагревательную систему на 15-20 минут, чтобы убедиться, что система работает нормально. Важно проверить каждый узел и убедиться, что каждый нагревательный мат греет.

9. Обесточьте систему.

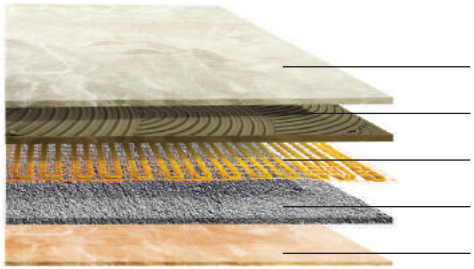
10. Когда нагревательные маты остынут, начинайте монтаж напольного покрытия согласно типовой схеме.

11. В случае установки кафельной плитки или цементной стяжки кратковременно (до 5 минут) включите нагревательную систему, чтобы убедиться, что она работает и механически не повреждена, проведите измерение силы тока. Далее выключите систему и замерьте еще раз ее сопротивление, которое должно совпадать с ранее снятыми показаниями.

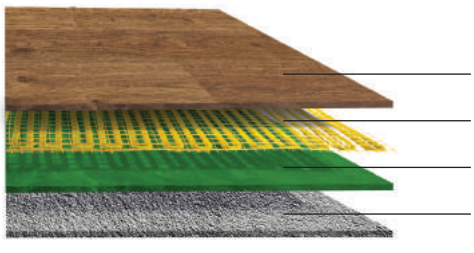
12. Не включайте систему, пока перекрытия, стяжка или клей не высохнут (примерно 10-14 дней).

Примеры типовой схемы укладки нагревательных матов

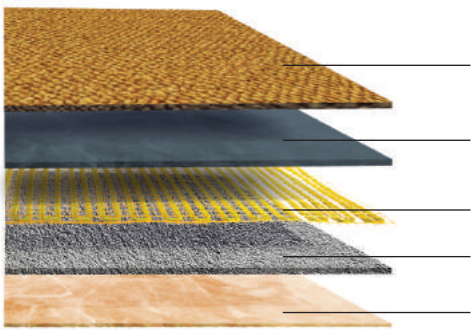
Под керамическую плитку



Под напольное покрытие из дерева и ламината рекомендуется нагревательный мат мощностью 150 Вт/м²



Под напольное покрытие из ковролина или линолеума

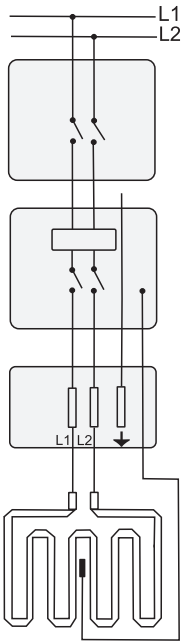


Примечание. **Для системы «теплый пол» используйте ковролин на тканевой основе. При использовании других материалов помимо рекомендуемых необходимо проконсультироваться по этому вопросу с изготовителем. Толщина покрытий для полов должна составлять не менее 5 мм.**

Типовые схемы электромонтажа

Вариант А

для электрических цепей с током нагрузки менее 16 А



Выносной автоматический выключатель

Терморегулятор с выносным датчиком температуры пола

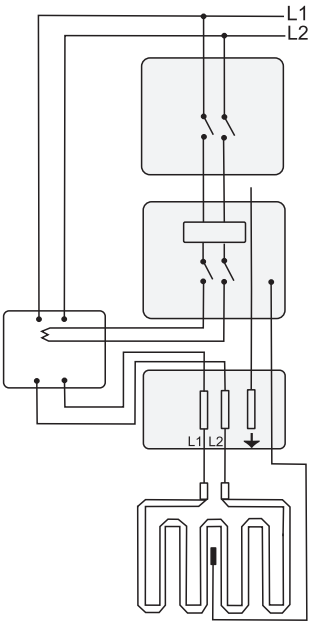
Распределительная (монтажная) коробка

Нагревательные маты

Датчик температуры

Вариант Б

для электрических цепей с током нагрузки более 16 А



Выносной автоматический выключатель

Терморегулятор с выносным датчиком температуры пола

Модульный контактор или пускатель

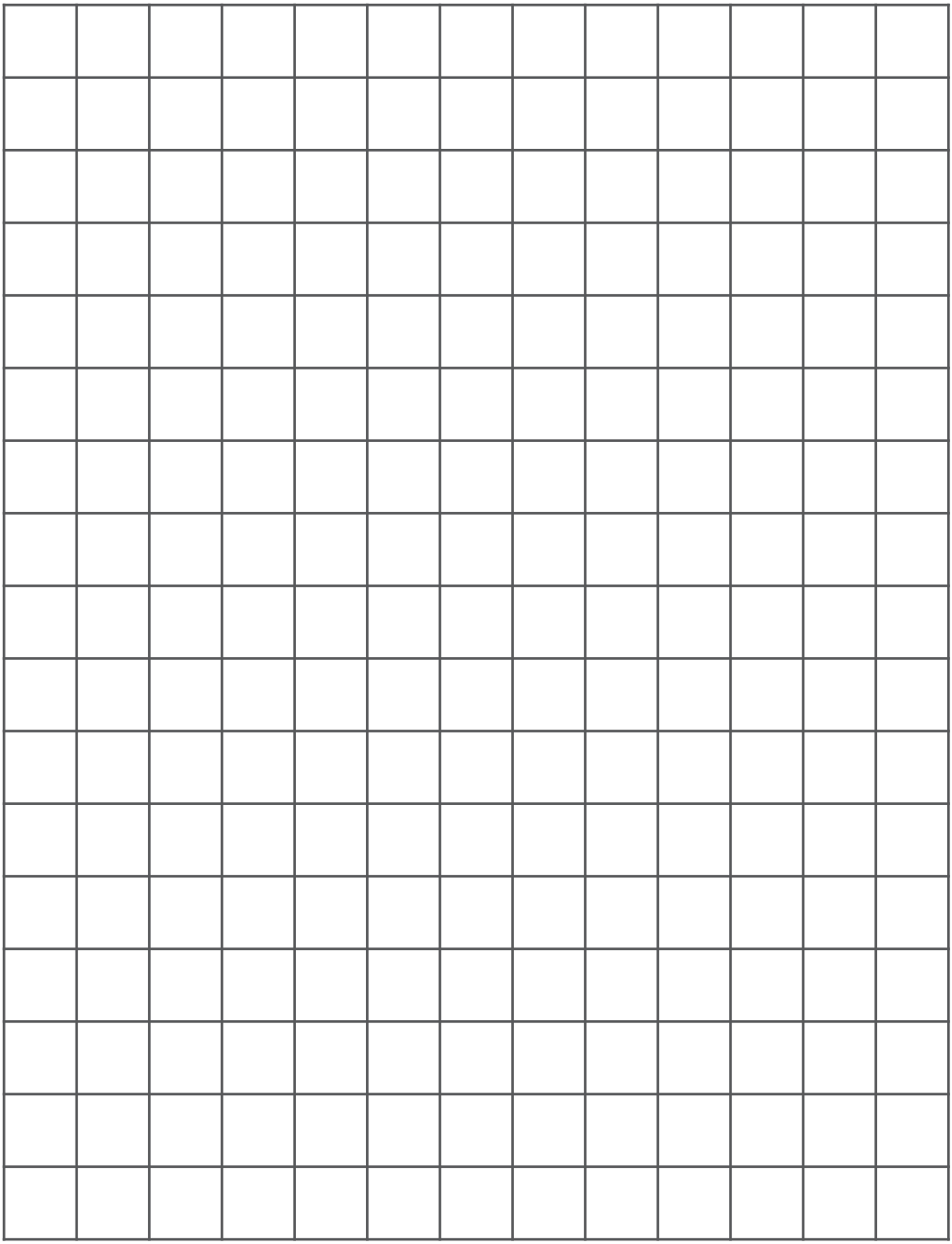
Распределительная (монтажная) коробка

Нагревательные маты

Датчик температуры

Для заметок

План помещения



Стандартные размеры нагревательных матов 150 Вт/м²

	Наименование	Ширина, м	Длина, м	Общая площадь, м²	Мощность, Ватт
1	100050.2	0,5	1,0	0,50	80
2	150050.2	0,5	1,5	0,75	110
3	200050.2	0,5	2,0	1,00	150
4	250050.2	0,5	2,5	1,25	190
5	300050.2	0,5	3,0	1,50	220
6	350050.2	0,5	3,5	1,75	265
7	400050.2	0,5	4,0	2,00	300
8	450050.2	0,5	4,5	2,25	340
9	500050.2	0,5	5,0	2,50	375
10	550050.2	0,5	5,5	2,75	415
11	600050.2	0,5	6,0	3,00	450
12	100100.2	1,0	1,0	1,00	150
13	150100.2	1,0	1,5	1,50	210
14	200100.2	1,0	2,0	2,00	300
15	250100.2	1,0	2,5	2,50	375
16	300100.2	1,0	3,0	3,00	450
17	350100.2	1,0	3,5	3,50	535
18	400100.2	1,0	4,0	4,00	600
19	450100.2	1,0	4,5	4,50	675
20	500100.2	1,0	5,0	5,00	750
21	550100.2	1,0	5,5	5,50	825
22	600100.2	1,0	6,0	6,00	900

Стандартные размеры нагревательных матов 190 Вт/м²

	Наименование	Ширина, м	Длина, м	Общая площадь, м²	Мощность, Ватт
1	100050.3	0,5	1,0	0,50	95
2	150050.3	0,5	1,5	0,75	150
3	200050.3	0,5	2,0	1,00	190
4	250050.3	0,5	2,5	1,25	240
5	300050.3	0,5	3,0	1,50	290
6	350050.3	0,5	3,5	1,75	340
7	400050.3	0,5	4,0	2,00	380
8	450050.3	0,5	4,5	2,25	430
9	500050.3	0,5	5,0	2,50	480
10	550050.3	0,5	5,5	2,75	530
11	600050.3	0,5	6,0	3,00	570
12	100100.3	1,0	1,0	1,00	190
13	150100.3	1,0	1,5	1,50	290
14	200100.3	1,0	2,0	2,00	380
15	250100.3	1,0	2,5	2,50	480
16	300100.3	1,0	3,0	3,00	570
17	350100.3	1,0	3,5	3,50	650
18	400100.3	1,0	4,0	4,00	760
19	450100.3	1,0	4,5	4,50	860
20	500100.3	1,0	5,0	5,00	950
21	550100.3	1,0	5,5	5,50	1050
22	600100.3	1,0	6,0	6,00	1140

Официальный дистрибьютор СТН:

«Мир Нагрева»

www.MirNagreva.ru

+7 (495) 798-27-55 (все регионы)

+7 (495) 790-50-34 (г. Москва)

+7 (812) 984-69-26 (г. Санкт-Петербург)

+7 (8452) 37-44-39 (г. Саратов)

8 (800) 444-73-69 (бесплатно по РФ)

Viber, What’s Up: +7 (968) 626 10 24