Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владимир (4922)49-43-18 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Капуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Копомна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47

Липецк (4742)52-20-81

Наминий Новгород (831);429-08-12 Новокузнецк (3843);20-46-81 Ноябрьск (3496);41-32-12 Новосибирск (383);227-86-73 Омск (3812);21-46-40 Орел (4862);44-53-42 Орембург (3532);37-68-04 Пенза (8412);22-31-16 Петрозаводск (8142);55-98-37 Псков (8112);59-10-37

Пермь (342)205-81-47

Магнитогорск (3519)55-03-13

Набережные Челны (8552)20-53-41

Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Саранск (8342)22-96-24 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462)77-98-35 Сыктывкар (8212)25-95-17 Тамбов (4752)50-40-97 Тверь (4822)63-31-35 Тольятти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

#### https://heimeier.nt-rt.ru || hri@nt-rt.ru

# Standard





# **Термостатические** радиаторные клапаны

без предварительной настройки



Engineering GREAT Solutions



## Standard

Термостатические клапана Standard применяются в двухтрубных насосных системах теплоснабжения с нормальной разницей температур. Двойное уплотнение и корпус из коррозинно-стойкой литой бронзы гарантируют долговечную эксплуатацию без необходимости обслуживания.

#### Ключевые особенности

- Двойное уплотнительное кольцо
  Для обеспечения надежной работы
- Корпус из литьевой бронзы,
  Коррозионная стойкость и
  безопасность
- > Замена термостатической вставки под давлением для DN 10, 15 и 20





#### Технические характеристики

#### Область применения:

Системы отопления

#### Функция:

Регулирование Закрытие

#### Диапазон размеров:

DN 10-32

#### Номинальное давление:

PN 10

#### Температура:

Макс. рабочая температура: 120°С, с защитным колпачком или приводом 100°С, с пресс-фитингом 110°С. Мин. рабочая температура: -10°С

#### Материал:

Корпус клапана: коррозинно-стойкая литьевая бронза Уплотнение: EPDM Конус клапана: EPDM Возвратная пружина: Нержавеющая сталь

Вставка клапана: Латунь Всю верхнюю часть клапана можно заменить с помощью монтажного инструмента, не сливая теплоноситель из системы (DN 10 - DN 20). Шток: Шток из стали Niro с уплотнением. Наружное уплотнительное кольцо можно заменить под давлением.

#### Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

#### Маркировка:

Маркировка ТНЕ; код страны; стрелка; указывающая направления потока; маркировка DN и KEYMARK Обозначение. Клапаны серии II+ – обозначение.

Черный защитный колпачок. Коробка маркирована черной этикеткой (DN 10 - DN 20).

#### Сертификация:

Термостатические клапаны отвечают следующим требованиям:

– Сертификация KEYMARK, согласно DIN EN 215.

КЕҮМАРК - сертификация термостатических клапанов и термостатических головок (Брошюра «Термостатические головки»).



#### Соединение:

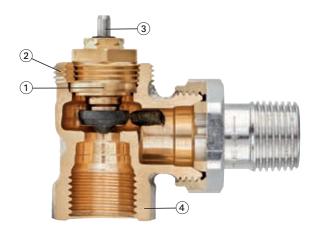
Клапаны могут соединяться со стальными трубами или трубами из медьсодержащих прецизионных сплавов или трубами Verbund при помощи компрессионных фитингов (только клапаны DN 15). При помощи компрессионных фитингов клапаны с наружной резьбой могут соединяться с пластиковой трубой.

## Соединение термостатических головок и приводов:

IMI Heimeier M30x1.5



#### Конструкция



- 1. Вставка может быть заменена без дренажа системы при помощи монтажного инструмента IMI Heimeier
- 2. Соединение IMI Heimeier M30x1.5
- 3. Стальной шток с двойным уплотнительным кольцом
- 4. Корпус выполнен из коррозионно-стойкой литой бронзы

#### Применение

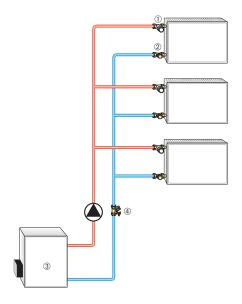
Термостатические клапаны Standard применяются в двухтрубных насосных системах теплоснабжения с нормальной разницей температур. Согласно стандартам EnEV и DIN V 4701-10, клапаны разработаны с регулировочной разницей от 1 К до 2 К, обеспечивая тем самым широкий диапазон расхода. Для проведения гидравлической балансировки используются соответствующие запорно-регулирующие клапаны, например, клапан Regulux.

#### Шумовые характеристики

Для обеспечения низкого уровня шума должны быть выполнены следующие условия:

- Опыт показывает, что перепад давлений на термостатических клапанах не должен превышать приблизительно 20 кПа = 200 мбар = 0,2 бар. Если при проектировании системы могут возникнуть более высокие разницы в диапазоне потока средней нагрузки, можно использовать управляющее оборудование на основе перепада давлений, такое как контроллер перепада давлений STAP или перепускные клапаны Hydrolux.
- Массовый расход должен быть правильно отрегулирован.
- Воздух должен быть полностью удален из системы.

#### Варианты применения



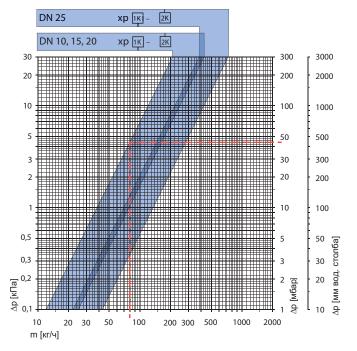
#### Примечание

- Во избежание повреждений и образования накипи в системах водяного отопления, состав теплоносителя должен соответствовать рекомендации 2035 Союза немецких инженеров (VDI).
- Для промышленных и магистральных теплосетей следует учитывать требования VdTÜV и 1466/AGFW FW 510. Содержащиеся в теплоносителе смазочные вещества, в состав которых входят минеральные масла, могут оказывать существенное отрицательное воздействие на оборудование и приводят к расслоению уплотнений из каучука EPDM.
- При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозионных составов на основе этиленгликоля необходимо обратить особое внимание на соответствующие данные, содержащиеся в документации производителя, а в частности, на информацию о концентрации и специальных добавках.
- Термостатические клапаны совместимы со всеми термостатическими головками, а также со всеми термо- и электроприводам производства IMI Hydronic Engineering. В целях обеспечения максимальной безопасности необходима соответствующая настройка всех компонентов системы. При использовании приводов других производителей необходимо убедиться в том, что их мощность соответствует требуемой величине.

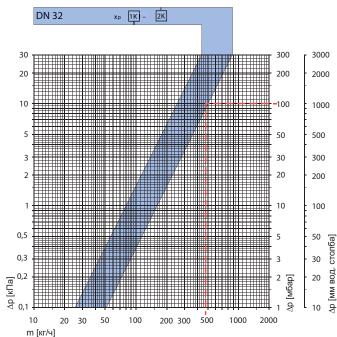
- 1. Термостатический клапан Standard
- 2. Запорно-регулирующий клапан Regulux
- 3. Бойлер
- 4. Балансировочный клапан STAD

#### Технические характеристики

## Диаграмма для клапанов DN 10 (3/8") - DN 25 (1"), с термостатической головкой



### Диаграмма для клапанов DN 32 (1 1/4") с термостатической головкой



Клапан: с термостатической головкой	Значен	Кv ие р-диа [K]	пазона	Kvs			Допустимый перепад давления, при котором клапан закрыт ∆р [бар]			
	1,0	1,5	2,0	угловой	проходной	осевой	двойной угловой	Термостат. головка	EMO T-TM/NC EMOtec/NC EMO 3 EMOLON	EMO T/NO EMOtec/NO
DN 10 (3/8")	0,38	0,59	0,79	2,00	1,50	1,50	1,30	1,00	3,50	3,50
DN 15 (1/2")	0,38	0,59	0,79	2,00	2,00	1,50	1,50	1,00	3,50	3,50
DN 20 (3/4")	0,38	0,59	0,79	2,50	2,50	-	-	1,00	3,50	3,50
DN 25 (1")	0,70	1,04	1,35	5,70	5,70	-	-	0,25	0,80	1,60
DN 32 (1 1/4")	0,80	1,10	1,60	6,70	6,70	-	-	0,25	0,50	1,00

Коэффициенты Kv/Kvs = м³/ч при падении давлений 1 бар.

#### Пример расчета 1

Задача:

Потеря давления на термостатическом клапане Standard DN 15 со значение р-диапазона 1K

Дано:

Тепловой поток Q = 1395 Вт

Разность температур  $\Delta t = 15 \text{ K (65/50°C)}$ 

Решение:

Расход воды m = Q / (c  $\cdot$   $\Delta$ t) = 1395 / (1,163  $\cdot$  15) = 80 кг/час

Потеря давления из диаграммы  $\Delta p_{v} = 44$  мбар

#### Пример расчета 2

Задача:

Соответствующий термостатический клапан Standard

Дано:

Тепловой поток Q = 8375 Bт

Разность температур  $\Delta t = 15 \text{ K } (70/55^{\circ}\text{C})$ 

Потеря давления на термостатическом клапане  $\Delta p_{_{\mathrm{V}}} = 100$  мбар

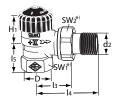
Решение:

Массовый расход m = Q / (c  $\cdot$   $\Delta$ t) = 8375 / (1,163  $\cdot$  15) = 480 кг/час

Термостатический клапан Standard из диаграммы: DN 32 (1 1/4")

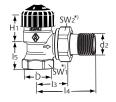


#### Артикулы изделий



#### Угловая модель

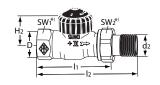
DN	D	d2	13	14	15	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	23,5	0,38 / 0,79	2,00	2201-02.000
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	21,5	0,38 / 0,79	2,50	2201-03.000
25	Rp1	R1	40	75	32,5	23	0,70 / 1,35	5,70	2201-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	23	0,80 / 1,60	6,70	2201-05.000



#### Угловая модель

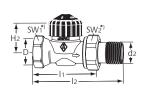
с укороченными монтажными размерами. Латунь. Не подходит для компрессионных фитингов для многослойных труб.

DN	D	d2	13	14	15	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	24	49	20	24	0,38 / 0,79	2,00	3441-01.000
15	Rp1/2	R1/2	26	53	23	23,5	0,38 / 0,79	2,00	3441-02.000
20	Rp3/4	R3/4	30	63	26	21,5	0,38 / 0,79	2,50	3441-03.000



#### Проходная модель

DN	D	d2	I1	12	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	59	85	21,5	0,38 / 0,79	1,50	2202-01.000
15	Rp1/2	R1/2	66	95	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2202-02.000
20	Rp3/4	R3/4	74	106	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2202-03.000
25	Rp1	R1	84	118	30,5	0,70 / 1,35	5,70	2202-04.000
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	30,5	0,80 / 1,60	6,70	2202-05.000



#### Проходная модель

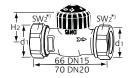
Угловой с укороченными монтажными размерами. Латунь. Не подходит для компрессионных фитингов для многослойных труб.

DN	D	d2	l1	12	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	50	76	22,5	0,38 / 0,79	1,50	3442-01.000
15	Rp1/2	R1/2	55	83	22,5	0,38 / 0,79	2,00	3442-02.000
20	Rp3/4	R3/4	65	97	22,5	0,38 / 0,79	2,50	3442-03.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Значения Н1 и Н2 - расстояние от оси клапана до края термостатической вставки.

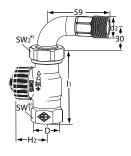
 $Kvs = M^3/4$  при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане. Kv [xp] макс. 1 K / 2 K =  $M^3/4$  при падении давления 1 бар с термостатической головкой.



#### Проходная модель

плоское уплотнение

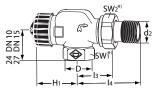
DN	d1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2274-02.000
20	G1	23,5	0,38 / 0,79	2,50	2272-03.000



#### Проходная модель

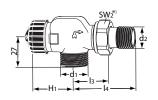
с коленом

DN	D	d2	l1	H2	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	Rp1/2	R1/2	66	21,5	0,38 / 0,79	2,00	2206-02.000



#### Осевой

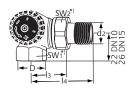
DN	D	d2	13	14	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2225-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2225-02.000



#### Осевой

с наружной резьбой G 3/4

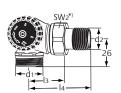
DN	d1	d2	13	14	H1	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	29	58	31,5	0,38 / 0,79	1,50	2235-02.000



#### Двойной угловой

Монтаж на радиаторе - слева

DN	D	d2	13	14	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2311-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2311-02.000



#### Двойной угловой

с внешней резьбой G 3/4 Монтаж на радиаторе - слева

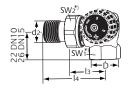
DN	d1	d2	13	14	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия	
15	G3/4	R1/2	29	58	0.38 / 0.79	1.50	2313-02.000	

\*) SW1: DN 10 = 22  $\mu$ M, DN 15 = 27  $\mu$ M, DN 20 = 32  $\mu$ M, DN 25 = 41  $\mu$ M, DN 32 = 49  $\mu$ M SW2: DN 10 = 27  $\mu$ M, DN 15 = 30  $\mu$ M, DN 20 = 37  $\mu$ M, DN 25 = 47  $\mu$ M, DN 32 = 52  $\mu$ M

Значения Н1 и Н2 - расстояние от оси клапана до края термостатической вставки.

 $Kvs = m^3/4$  при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане. Kv [xp] макс. 1 K / 2 K =  $m^3/4$  при падении давления 1 бар с термостатической головкой.

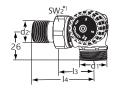




#### Двойной угловой

Монтаж на радиаторе - справа

DN	D	d2	13	14	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	0,38 / 0,79	1,30	2310-01.000
15	Rp1/2	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2310-02.000



#### Двойной угловой

с внешней резьбой G 3/4 Монтаж на радиаторе - справа

DN	d1	d2	13	14	Kv [xp] 1 K / 2 K	Kvs	№ изделия
15	G3/4	R1/2	29	58	0,38 / 0,79	1,50	2312-02.000

\*) SW1: DN 10 = 22 mm, DN 15 = 27 mm, DN 20 = 32 mm, DN 25 = 41 mm, DN 32 = 49 mm SW2: DN 10 = 27 mm, DN 15 = 30 mm, DN 20 = 37 mm, DN 25 = 47 mm, DN 32 = 52 mm

Значения Н1 и Н2 - расстояние от оси клапана до края термостатической вставки.

 $Kvs = m^3/4$  при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане. Kv [xp] макс. 1 K / 2 K =  $m^3/4$  при падении давления 1 бар с термостатической головкой.

#### Аксессуары



#### Монтажный инструмент

в комплекте с футляром, торцевым гаечным ключом и сменными уплотнениями для замены термостатических клапанов без дренажа системы (для клапанов DN 10 - DN 20).

	№ изделия
Монтажный инструмент	9721-00.000
Сменные уплотнения	9721-00.514



#### Компрессионный фитинг

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с внутренней резьбой Rp 3/8-Rp 3/4.

Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 –1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

Ø трубы	DN	№ изделия
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351



#### Опорная втулка

для медных или стальных тонкостенных труб с толщиной стенки 1 мм. Латунь.

Ø трубы	L	№ изделия
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170





#### Компрессионный фитинг

Для многослойных труб согласно DIN 16836.

Соединение с внутренней резьбой Rp1/2.

Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
16 x 2	1335-16.351





для крепления пластиковых, медных, тонкостенных стальных или металлопластиковых труб. Латунный, никелированный.

	L	№ изделия
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083





#### Компрессионный фитинг

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 –1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



#### Компрессионный фитинг

для медных и тонкостенных стальных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Мягкое уплотнение.

Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
15	1313-15.351
18	1313-18.351









для пластмассовых труб DIN 4726, ISO 10508.

PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;

PB: DIN 16968/16969.

Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Конусное соединение уплотнительным кольцом.

Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351





#### Компрессионный фитинг

для металлопластиковых труб в соответствии с DIN 16836. Соединение с наружной резьбой G3/4 в соответствии с DIN EN 16313 (Евроконус).

Никелированная латунь.

Ø трубы	№ изделия
16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351

Подробный перечень аксессуаров смотрите в каталоге "Аксессуары и запасные части для термостатических радиаторных клапанов".

Алматы (7273)495-231 Ангарск (3955)60-70-56 Архангельск (8182)63-90-72 Астрахань (8512)99-46-04 Барнаул (3852)73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Благовещенск (4162)22-76-07 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Владикавказ (8672)28-90-48 Владикавказ (8672)28-90-48 Волгоград (844)278-03-48 Волоград (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Иркутск (395)279-98-46 Казань (843)206-01-48 Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)66-04-62 Киров (8332)68-02-04 Коломна (4966)23-41-49 Кострома (4942)77-07-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Курган (3522)50-90-47 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Ноябрьск (3496)41-32-12 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812)21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Петрозаводск (8142)55-98-37 Псков (8112)59-10-37 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692)22-31-93 Саранск (8342)22-96-24 Симферополь (3652)67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462)77-98-35 Сыктывкар (8212)25-95-17 Тамбов (4752)50-40-97 Тверь (4822)63-31-35 Тольятти (8482)63-91-07 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)33-79-87 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Улан-Удэ (3012)59-97-51 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212)92-98-04 Чебоксары (8352)28-53-07 Челябинск (351)20-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Чита (3022)38-34-83 Якутск (4112)23-90-97 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

#### https://heimeier.nt-rt.ru || hri@nt-rt.ru