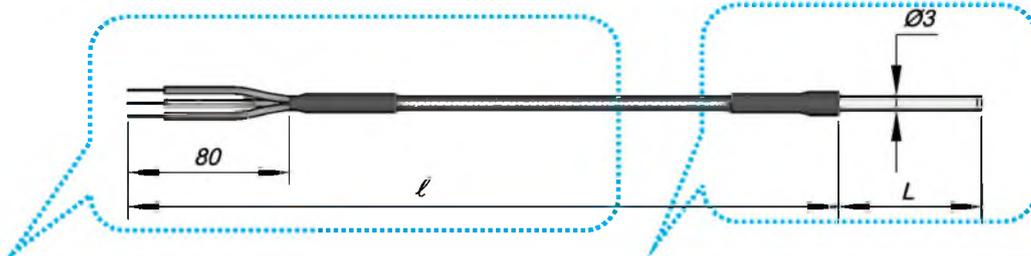
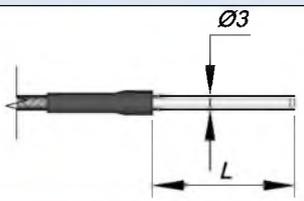
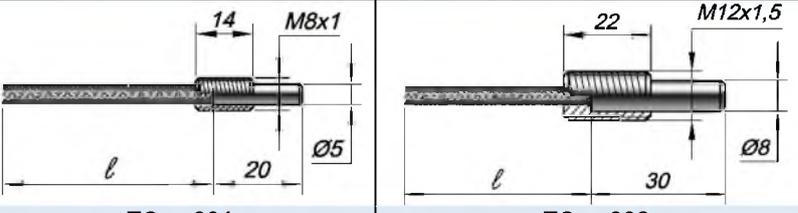
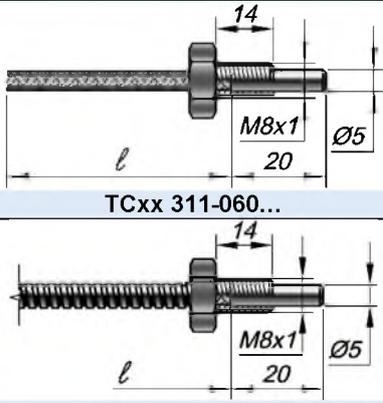


Модификации 205, 301, 302, 311

Предназначены для измерения температуры твёрдых тел, например, подшипников; жидких и газообразных сред, не разрушающих материал защитного чехла, например, природного газа. Датчики могут иметь вид взрывозащиты 0ExialICT6 X по ГОСТ 30852.10-2002. Подробнее см. «Варианты Исполнений» далее.

При необходимости использования **измерительных преобразователей** с унифицированным выходным сигналом постоянного тока **4-20 мА** и (или) цифровым сигналом по протоколам **HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus**, могут комплектоваться выносными преобразователями ИПП (см. стр 12-1).



УЗЕЛ КОММУТАЦИИ	МОДИФИКАЦИЯ
 <p>двойная изоляция из фторопласта (уменьшенный диаметр провода, см. стр. 1-15)</p> <p>067</p>	 <p>ТСПТ 205</p>
 <p>двойная изоляция из фторопласта</p> <p>060</p>	 <p>ТСxx 301 ТСxx 302</p>
 <p>Фторопластовый провод в металлолорукаве</p> <p>080</p>	 <p>ТСxx 311-060... ТСxx 311-080...</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Схема соединений	3-х проводная	класс допуска А, В, С
	4-х проводная	
Вибростойкость ГОСТ Р 52931	группа F3	
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м	
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2. Температура окружающей среды:	-60...+120°C для изделий общего назначения
		-60...+85 °C для исполнения Ех с аналоговым сигналом
		-55...+85°C для изделий с унифицированным выходным сигналом
Проверка	- ГОСТ 8. 461-2009;	

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65

Температура применения для модификации 301 и 302:

Тип ТС	Диаметр чехла, мм	Материал чехла	Удлинительный провод	Группа условий эксплуатации	Класс допуска	Температура применения, °С	ИМП	Средний срок службы
ТСМТ	5	С10 или Л	060	II	В, С	-50...+150	2 года	4 года
	8		050, 060					
ТСПТ	5	С10 или Л	060	I	А, В, С	-50...+150	5 лет	10 лет
	8		050, 060					

Температура применения для модификации 205:

Тип ТС	Диаметр чехла, мм	Материал чехла	Удлинительный провод	Группа условий эксплуатации	Класс допуска	Температура применения, °С	ИМП	Средний срок службы
ТСПТ	3	С10	60	I	А, В, С	-50...+150	5 лет	10 лет

Время термической реакции:

Время термической реакции датчика в зависимости от диаметра, сек

d=3	d=5	d=8
6	8-10	15

Показатели надежности:

Группа условий эксплуатации	Вероятность безотказной работы	Назначенный срок службы	Средний срок службы	Гарантийный срок эксплуатации
I	0,95 за 40 000 часов	5 лет	10 лет	5 лет
II	0,95 за 16 000 часов	2 года	4 года (6 лет)*	2 года
		1 год		

* - Увеличенный средний срок службы с вероятностью безотказной работы 0,6 за указанный период.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ

ТСПТ	ExI	301	0	60	Pt100	В	3	С10	8	L	/	/	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

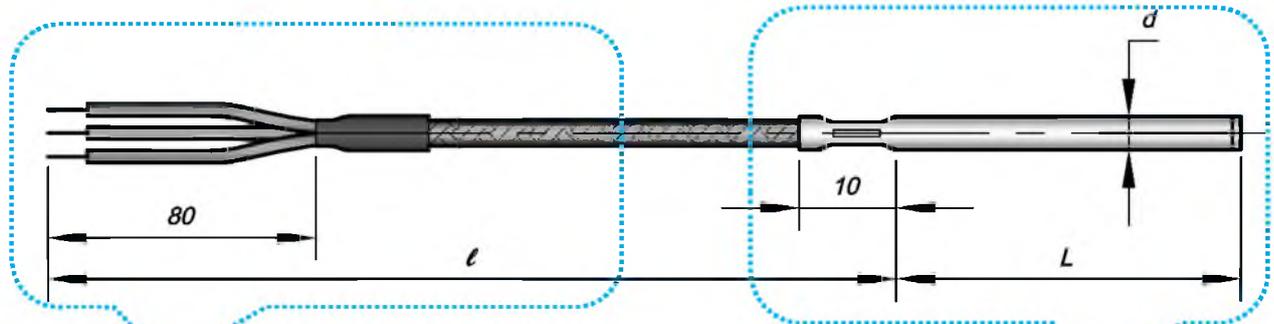
Поле	Наименование	Код	Описание
1	Тип датчика	ТСМТ ТСПТ	Термометр сопротивления медный Термометр сопротивления платиновый
2	Вид взрывозащиты	Не заполнено ExI	электрооборудование общего назначения 0ExialICT6 X, искробезопасная цепь по ГОСТ 30852.10-2002
3	Модификация	205, 301, 302	см. эскизы
4	Узел коммутации	0 2 4	свободные концы 50мм IP65 0ExialICT6 или общ. назнач. вилка мини-разъема IP40 общего назначения вилка стандарт-разъема IP40 общего назначения
5	Узел коммутации датчика (см. раздел «Варианты модификаций» стр. 1-15)	50 60 80	многожильный провод, изоляция силиконовая резина многожильный провод, изоляция фторопласт многожильный провод с фторопластовой изоляцией в металлорукаве. Доступен только для 301 со спец. штуцером см. эскиз.
6	НСХ	50М, 100М, 50П, 100П, Pt100, Pt500, Pt1000	НСХ в соответствии с ГОСТ 6651-2009
7	Класс допуска	А, В, С	Класс допуска по ГОСТ 6651-2009
8	Схема соединения	3, 4	3-х и 4-х проводная схема подключения.
9	Материал оболочки	С10 Л	сталь 12Х18Н10Т для ТСПТ (ТСМТ) 205, 301, 302 латунь для ТСПТ (ТСМТ) 301, 302
10	Наружный диаметр, мм	3 5 8	для 205 только с проводом 67 для 301 только с проводом 60 или 080 со спец. штуцером см. эскиз для 302 только с проводом 60
11	Монтажная длина L, мм	20÷60 20 30	для 205 для 301 из латуни (Л), из С10 длина может быть больше. для 302 из латуни (Л), из С10 длина может быть больше.
12	Длина удлинительного провода ℓ	100÷30 000	указать размер в мм.: 500, 1000, 2000 3150 и более
13	Типоразмер штуцера	Не заполнено М16х1,5	штуцер М8х1 для 301, штуцер М12х1,5 для 302 резьба штуцера указывается в явном виде

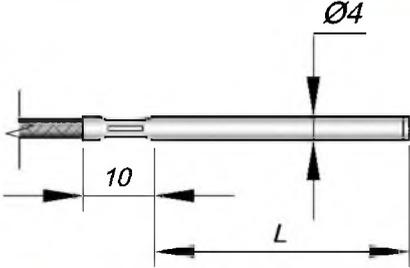
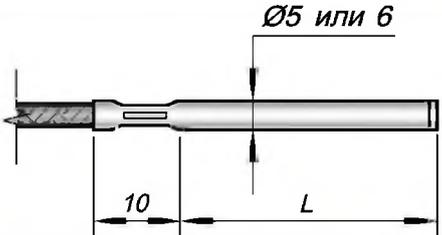
Модификации 300

Предназначены для измерения температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла, а также возможно использование для измерения температуры твердых тел. Датчики могут иметь вид взрывозащиты **0ExiaIICT6 X**. Подробнее см. «Варианты Исполнений» далее.

Для монтажа датчика рекомендуем использовать штуцер передвижной **ЮНКЖ 031** (см. раздел «Узлы, детали ЮНКЖ»).

При необходимости использования **измерительных преобразователей** с унифицированным выходным сигналом постоянного тока **4-20 мА** и (или) цифровым сигналом по протоколам **HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus**, могут комплектоваться выносными преобразователями ИПП (см. стр 12-1).



УЗЕЛ КОММУТАЦИИ	МОДИФИКАЦИЯ
 <p>двойная изоляция из фторопласта внутреннее армирование (возможно только с диаметров датчика 4мм)</p> <p>060</p>	 <p>$\text{Ø}4$</p> <p>10</p> <p>L</p> <p>ТСПТ (ТСМТ) 300</p>
 <p>двойная изоляция из силиконовой резины (возможно только с диаметров датчика 5 или 6 мм)</p> <p>050</p>	 <p>$\text{Ø}5$ или 6</p> <p>10</p> <p>L</p> <p>ТСПТ (ТСМТ) 300</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Схема соединений	2-х проводная	класс допуска В, С (см. пункт 9 на стр. 6-5)	
	3-х проводная	класс допуска АА, А, В, С	
	4-х проводная		
Вибростойкость ГОСТ Р 52931	группа V3		
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м		
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2. Температура окружающей среды:	-60..+120°C для изделий общего назначения	
		-60..+85°C для исполнения Ех с аналоговым сигналом	
Поверка	- ГОСТ 8. 461-2009		
Время термической реакции	Время термической реакции датчика в зависимости от диаметра, сек		
	d=4	d=5	d=6
	8	12	16

Температура применения

Тип ТС	Группа условий эксплуатации	Класс допуска	Температура применения, °С	ИМП	Средний срок службы
ТСМТ	II	A	-50...+120	2 года	4 года
		B, C	-50...+150		
ТСПТ	I	A, B, C	-50...+150	5 лет	10 лет
	II	AA	-50...+150	2 года	4 года

Показатели надежности:

Группа условий эксплуатации	Вероятность безотказной работы	Назначенный срок службы	Средний срок службы	Гарантийный срок эксплуатации
I	0,95 за 40 000 часов	5 лет	10 лет	5 лет
II	0,95 за 16 000 часов	2 года	4 года (6 лет)*	2 года

* - Увеличенный средний срок службы с вероятностью безотказной работы 0,6 за указанный период

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ

ТСПТ	Exi	300	0	60	Pt100	B	3	C10	8	L	/	/	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

Поле	Наименование	Код	Описание		
1	Тип датчика	ТСМТ	Термометр сопротивления медный		
		ТСПТ	Термометр сопротивления платиновый		
2	Вид взрывозащиты	Не заполнено	электрооборудование общего назначения		
		Exi	0ExialICT6 X, искробезопасная цепь по ГОСТ 30852.10-2002		
3	Модификация	300	см. эскиз		
4	Узел коммутации	0	свободные концы 50мм	IP65	0ExialICT6 или общ. назнач.
		2	вилка мини-разъема	IP40	общего назначения
		4	вилка стандарт-разъема	IP40	общего назначения
5	Узел коммутации датчика (см. раздел «Варианты модификаций» стр. 1-15)	50	многожильный провод, изоляция Силикон / Экран / Силикон – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода		
		60	многожильный провод, изоляция Фторопласт / Экран / Фторопласт – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода		
6	НСХ	50М, 100М, 50П, 100П, Pt100, Pt500	НСХ в соответствии с ГОСТ 6651-2009		
7	Класс допуска	AA, A, B, C	Класс допуска по ГОСТ 6651-2009		
8	Схема соединения	3, 4	3-х и 4-х проводная схема подключения для класса AA, A		
		2, 3, 4	2-х, 3-х, 4-х проводная схема подключения для класса B, C		
9	Материал оболочки	C10	сталь 12X18Н10Т		
10	Наружный диаметр, мм	4	для провода модификации 60		
		5 или 6	для модификации провода 50		
11	Монтажная длина L, мм	60÷160			
12	Длина удлинительного провода ℓ	100÷30 000	указать размер в мм, : 500, 1000, 2000 3150 и более.		
13	Дополнительный параметр	Не заполнено	заполняется при необходимости.		

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ И РАСШИФРОВКА

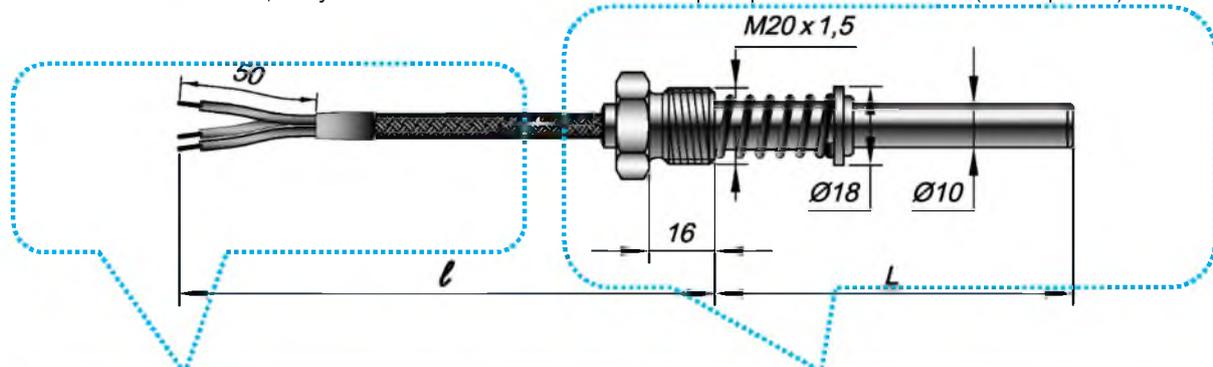
ТСПТ 300-060-Pt100-B3-C10-4-100/5000				
	Вид изделия	ТСПТ	Термометр сопротивления платиновый	
	Взрывозащита	—	общего назначения	
	Модификация	300		
	Узел коммутации	0	свободные концы	
	Код провода	60	фторопластовая оболочка, IP65	
	НСХ	Pt100		
	Класс допуска и сх. подключения	B3	класс B, сх. 3-х проводная аналоговый соответствии с НСХ	
	Выходной сигнал (класс точности)			
	Материал защитной оболочки	C10	сталь 12X18Н10Т	
	Диаметр рабочей части	4	мм	
	Длина монтажная L	100	мм	
	Длина провода ℓ	5000	мм	

Модификации 303, 304

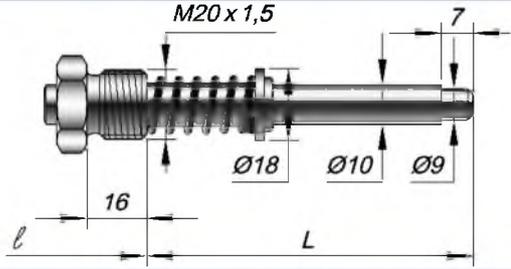
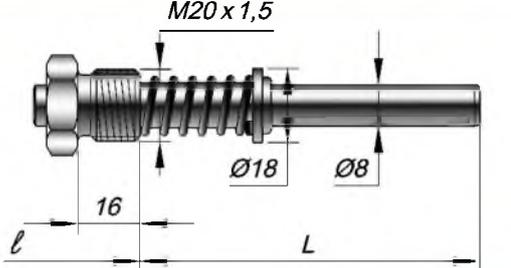
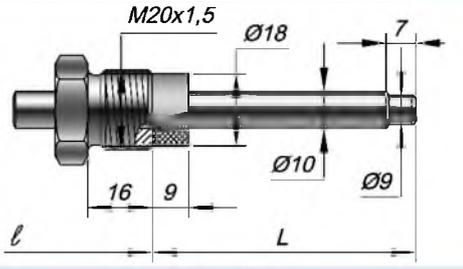
Предназначены для измерения температуры поверхности твёрдых тел, температуры жидких и газообразных химически неагрессивных сред, а так же агрессивных, не разрушающих материал защитного чехла.

Датчики могут иметь вид взрывозащиты **0ExialICT6 X** по ГОСТ 30852.10-2002. Подробнее см. «Варианты Исполнений» далее.

При необходимости использования **измерительных преобразователей** с унифицированным выходным сигналом постоянного тока **4-20 мА** и (или) цифровым сигналом по протоколам **HART, PROFIBUS-PA, FOUNDATION Fieldbus**, могут комплектоваться выносными преобразователями ИПП (см. стр 12-1).



УЗЕЛ КОММУТАЦИИ	
 двойная изоляция из силиконовой резины 050	 двойная изоляция из фторопласта 060
 провод в металлорукаве 080	
 мини-вилка 2хх	 стандарт-вилка 4хх

МОДИФИКАЦИЯ	
 ТСхх 303	 ТСхх 303
 ТСхх 304	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Схема соединений	3-х проводная	класс допуска А, В, С
	4-х проводная	
Вибростойкость ГОСТ Р 52931	группа V3	
Сейсмостойкость MSK-64	9 баллов при уровне установки над нулевой отметкой до 70 м	
Климатическое исполнение ГОСТ 15150	УХЛ2. Температура окружающей среды:	-60..+120°C для изделий общего назначения
		-60..+85 °C для исполнения Ex с аналоговым сигналом
Поверка	- ГОСТ 8. 461-2009;	
Время термической реакции:	Не превышает 25 сек.	

Температура применения:

Тип ТС	Диаметр чехла, мм	Материал чехла	Группа условий эксплуатации	Класс допуска	Температура применения, °С	ИМП	Средний срок службы
ТСМТ	10	С10	II	A	-50...+120	2 года	4 года
				B, C	-50...+150	2 года	4 года
ТСПТ	10	С10	I	A, B, C	-50...+150	5 лет	10 лет

Показатели надежности:

Группа условий эксплуатации	Вероятность безотказной работы	Назначенный срок службы	Средний срок службы	Гарантийный срок эксплуатации
I	0,95 за 40 000 часов	5 лет	10 лет	5 лет
II	0,95 за 16 000 часов	2 года	4 года (6 лет)*	2 года

* - Увеличенный средний срок службы с вероятностью безотказной работы 0,6 за указанный период.

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЙ

ТСПТ	Exi	304	0	60	Pt100	B	3	C10	8	L	/	/	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

Поле	Наименование	Код	Описание
1	Тип датчика	ТСМТ	Термометр сопротивления медный
		ТСПТ	Термометр сопротивления платиновый
2	Вид взрывозащиты	Не заполнено	электрооборудование общего назначения
		Exi	0ExialICT6 X, искробезопасная цепь по ГОСТ 30852.10-2002
3	Модификация	303, 304	см. эскизы на стр.
4	Узел коммутации	0	свободные концы 50мм
		2	вилка мини-разъема
		4	вилка стандарт-разъема
5	Узел коммутации датчика (см. раздел «Варианты модификаций» стр. 1-15)	50	многожильный провод, изоляция Силикон / Экран / Силикон – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода
		60	многожильный провод, изоляция Фторопласт / Экран / Фторопласт – экран провода изолирован от корпуса датчика и не имеет вывода
6	НСХ	50M, 100M, 50П, 100П, Pt100, Pt500, Pt1000	НСХ в соответствии с ГОСТ 6651-2009
7	Класс допуска	A, B, C	Класс допуска по ГОСТ 6651-2009.
8	Схема соединения	3, 4	3-х и 4-х проводная схема подключения.
9	Материал оболочки	C10	сталь 12Х18Н10Т
10	Наружный диаметр, мм	10	Диаметр датчика 10мм с утонением до 9 мм на рабочем конце
11	Монтажная длина L, мм	60÷500	указать размер в мм
12	Длина удлинительного провода ℓ, мм	100÷30 000	указать размер в мм.: 500, 1000, 2000 3150 и более
13	Типоразмер штуцера	Не заполнено	По умолчанию штуцер M20x1,5
		G1/2	Необходимая резьба штуцера указывается в явном виде.

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ И РАСШИФРОВКА

	Вид изделия	ТСПТ	термометр сопротивления платиновый
	Взрывозащита	Exi	0ExialICT6 X
	Модификация	303	
	Кабельный ввод	—	
	Код провода	060	фторопластовая оболочка, IP65
	НСХ	Pt100	
	Класс допуска и сх. подключения	B3	класс B, сх. 3-х проводная аналоговый в соответствии с НСХ
	Выходной сигнал (класс точности)		
	Материал защитной оболочки	C10	сталь 12Х18Н10Т
	Диаметр рабочей части	10	10 / 9 мм
Длина монтажная L	80	мм	
Длина до головки ℓ	5000	мм	

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65