



# Пресс гидравлический ручной алюминиевый для пробивки отверстий в стальных листах

Профессиональная серия



Паспорт модели:

**ПГРО-60А (КВТ)**  
**ПГРОу-60А (КВТ)**  
**ПГРОп-60А (КВТ)**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
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  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
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  
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  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Эл. почта: [ktx@nt-rt.ru](mailto:ktx@nt-rt.ru) || Сайт: <http://kvt.nt-rt.ru>

## Назначение

Прессы гидравлические ручные **ПГРО-60А (КВТ)**, **ПГРОу-60А (КВТ)**, **ПГРОп-60 (КВТ)** предназначены для пробивки отверстий в стальных листах сборочных шкафов под кабельные вводы, приборы, кнопки, замки и пр., а так же иных целей, не превышающих технических возможностей инструмента

## Комплект поставки

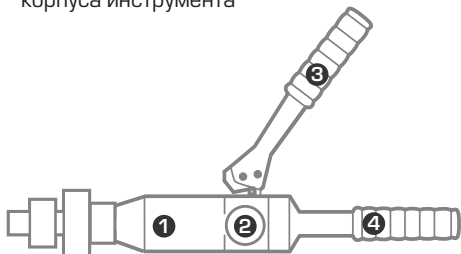
Пресс . . . . . 1 шт.  
Шпилька  $\varnothing$  20 мм . . . . . 1 шт.  
Шпилька ступенчатая  $\varnothing$  11/20 мм . . . . . 2 шт.  
Опорная втулка . . . . . 1 шт.  
Сменные перфоформы . . . . . 8 шт.  
Ремкомплект . . . . . 1 шт.  
Пластиковый кейс . . . . . 1 шт.  
Паспорт . . . . . 1 шт.

## Технические характеристики

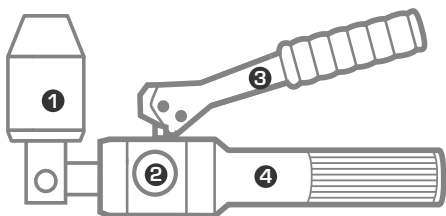
Параметры/инструмент	ПГРО-60А	ПГРОу-60А	ПГРОп-60А
Максимальное усилие, т	5	5	5
Максимальная толщина пробиваемого стального листа (St37), мм	3	3	3
Ход поршня, мм	25	25	25
Материал рабочей головы	алюминий	алюминий	алюминий
Диапазон рабочих температур	-15...+50°C	-15...+50°C	-15...+50°C
Рабочая жидкость	Гидравлическое всесезонное масло «КВТ»		
Вес инструмента/комплекта, кг	4,0/1,8	4,4/2,1	4,4/2,1
Габаритные размеры кейса, мм	450x300x95	445x300x95	445x300x95
Перфоформы в комплекте (диаметр, мм)	16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4; 28,3; 37,0; 47,0		
Дополнительные аксессуары: матрицы МПО (круглые в диапазоне от 16,2 мм до 64,0 мм; квадратные и прямоугольные максимальным размером 138x138 мм); набор НМПО-РГ (КВТ); набор НМПО-МГ (КВТ); набор НМПО-116 (КВТ)			

## Устройство, принцип и порядок работы

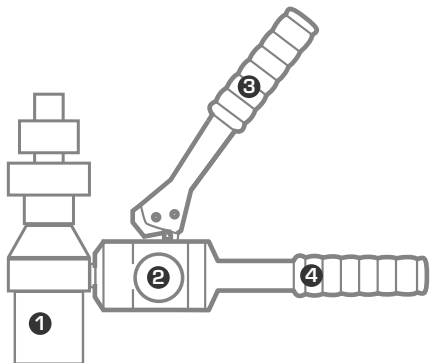
Пресс ПГРО-60А имеет прямую компоновку. Рабочая голова является продолжением корпуса инструмента



Пресс ПГРОп-60А имеет поворотную рабочую голову в пределах 180° относительно корпуса инструмента



Пресс ПГРОу-60А имеет угловую компоновку. Рабочая голова расположена под углом 90° относительно корпуса инструмента и имеет возможность вращения на 360° вокруг центральной оси



Прессы гидравлические для пробивки отверстий ПГРО-60А, ПГРОп-60А, ПГРОу-60А состоят из рабочей головы, встроенного плунжерного насоса, резиновой емкости для масла, встроенной в полость неподвижной рукоятки, дроссельного винта для сброса давления, подвижной рукоятки.

Рабочая голова состоит из гидроцилиндра, поршня с резиновыми и второпластовыми уплотнениями и возвратной пружины. Шток рабочей головы имеет внутреннее резьбовое отверстие для установки шпильки, на которой располагается опорная втулка и перфоформа, состоящая из матрицы и пуансона.

Матрица свободно устанавливается на шпильку поверх опорной втулки, а пуансон устанавливается по резьбе на конце шпильки, таким образом матрица и пуансон устанавливаются соосно друг другу через пробиваемый стальной лист.

Встроенный плунжерный насос нагнетает рабочую жидкость в гидроцилиндр инструмента, перемещая поршень внутрь рабочей головы, при этом пуансон, установленный на шпильке, перемещается в сторону матрицы и, проходя через стальной лист, входит в сопряжение с матрицей, высекая отверстие.

- 1 - Рабочая голова
- 2 - Винт сброса давления
- 3 - Подвижная рукоятка
- 4 - Неподвижная рукоятка

## Меры безопасности

- Гидравлические системы для пробивки отверстий в стальных листах ПГРО-60А (КВТ), ПГРОп-60А (КВТ), ПГРОу-60А (КВТ) являются профессиональными инструментами, эксплуатация и обслуживание которых должна производиться квалифицированным персоналом согласно требованиям охраны труда при работе с гидравлическим инструментом и требований настоящей инструкции



### Ознакомьтесь с инструкцией!

Перед началом работы внимательно изучите паспорт инструмента!



### Максимальная толщина стального листа!

Не превышайте технических возможностей инструмента! Обратитесь к таблице на стр. 11



### Осторожно! Возможно травмирование!

Берегите руки! Не помещайте пальцы в рабочую зону инструмента!

- Используйте инструмент согласно его назначения
- Внимательно осмотрите пресс на предмет целостности
- Запрещено поворачивать рабочую голову, если создано хотя бы незначительное давление в прессе
- Не проводите работы при температурах выше или ниже рабочего диапазона, это может привести к поломке инструмента
- После длительного использования масло постепенно утрачивает свои рабочие характеристики и требует замены (не менее 1 раза в 2 года, а в случае интенсивного использования не реже 1 раза в год)
- В качестве рабочей жидкости применяйте только масла указанные в технических характеристиках
- В случае обнаружения некорректной работы пресса, а также в случае обнаружения неисправностей, прекратите его использование и обратитесь в Сервисный Центр КВТ
- В случае проведения самостоятельного ремонта используйте только оригинальные запчасти КВТ, которые Вы можете приобрести в Сервисном Центре КВТ. Предварительно согласуйте проведение самостоятельного ремонта с Сервисным Центром КВТ, иначе возможна потеря гарантии на инструмент (согласно разделу №4 п.6 Положения о гарантийном обслуживании)



### ВНИМАНИЕ!

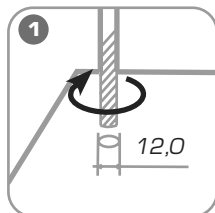
*Предупреждения, меры безопасности, приводимые в данном руководстве, не могут предусмотреть все возможные ситуации. Квалифицированный рабочий персонал должен понимать, что здравый смысл и осторожность должны присутствовать при работе с оборудованием.*

## Подготовка к работе

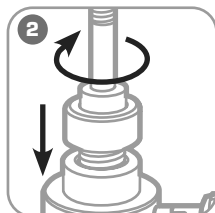


Во время подготовки инструмента к эксплуатации убедитесь, что используемое гидравлическое масло соответствует температуре окружающей среды в месте проведения работы. Проверьте наличие и уровень масла в резервуаре инструмента

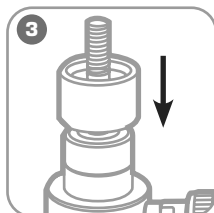
### Пробивка отверстия диаметром 16,2; 18,6; 20,5; 22,5; 25,4 мм



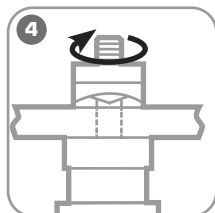
**1** Просверлите в листе направляющее отверстие, совпадающее с центром пробиваемого, диаметром 12,0 мм



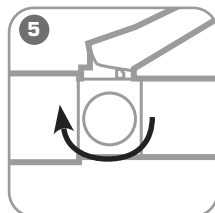
**2** Закрутите ступенчатую шпильку в шток поршня. На шпильку установите опорную втулку



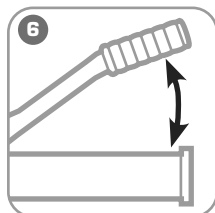
**3** Поверх опорной втулки установите матрицу



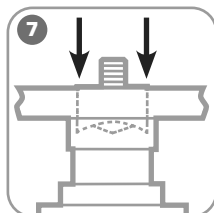
**4** Вставьте шпильку в направляющее отверстие в листе, установите пуансон по резьбе до упора. Лист расположите между матрицей и пуансоном без зазора



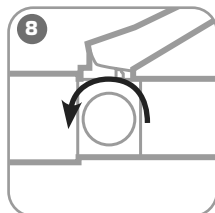
**5** Поверните винт сброса давления помпы в положение «Закрывать»



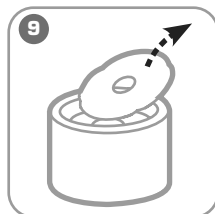
**6** Работая рукояткой помпы, создайте давление в гидроцилиндре



**7** Пробейте отверстие в листе



**8** Для сброса давления поверните винт сброса давления помпы в положение «Открыть»

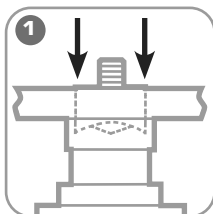


**9** Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите из матрицы отходы пробиваемого материала

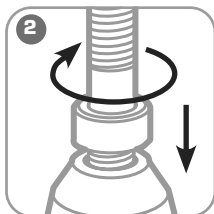
**!** В момент когда отверстие пробито, прекратите нагнетать давление - это может привести к повреждению пуансона в матрицу и повреждению режущих кромок пуансона. Не превышайте технические возможности инструмента.

**!** Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке оборудования!

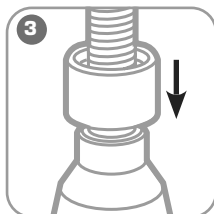
## Пробивка отверстия диаметром 28,3; 37,0; 47,0 мм



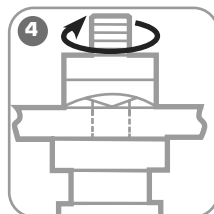
**1**  
Пробейте отверстие диаметром 20,5 мм любым удобным способом



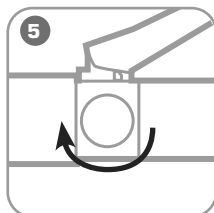
**2**  
Закрутите шпильку диаметром 20 мм в шток поршня. На шпильку установите опорную втулку



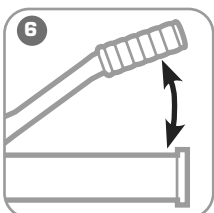
**3**  
Поверх опорной втулки установите выбранную матрицу из вышеперечисленного ряда



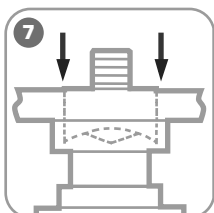
**4**  
Вставьте шпильку в направляющее отверстие в листе, установите пуансон по резьбе до упора. Лист расположите между матрицей и пуансоном без зазора



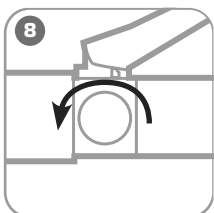
**5**  
Поверните винт сброса давления в положение «Закрывать»



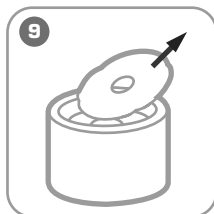
**6**  
Создайте помпой давление в гидrocилindre



**7**  
Пробейте отверстие



**8**  
Поверните винт сброса давления в положение «Открыть»



**9**  
Демонтируйте пуансон и матрицу. Удалите из матрицы отходы пробиваемого материала

**!** В момент когда отверстие пробито, прекратите нагнетать давление - это может привести к врезанию пуансона в матрицу и повреждению режущих кромок пуансона. Не превышайте технические возможности инструмента.

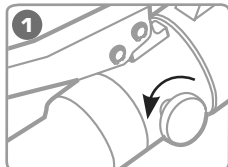
**!** Не превышайте максимально возможную толщину стального листа. Это приведет к поломке оборудования!

## Обслуживание инструмента

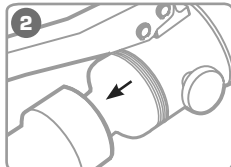
### ОЧИСТКА ИНСТРУМЕНТА

- После завершения работ, инструмент должен быть протерт чистой ветошью для удаления различной грязи с инструмента, прежде всего в местах подвижных частей

### ПОРЯДОК ЗАМЕНЫ МАСЛА



**1**  
Поверните винт сброса давления в положение «Открыть»



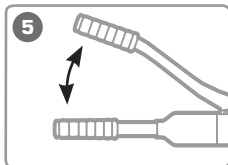
**2**  
Открутите неподвижную рукоятку



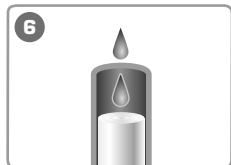
**3**  
Откройте резиновую емкость и слейте отработанное масло



**4**  
Залейте новое масло до заполнения резиновой емкости. Не допускайте попадания воздуха



**5**  
Закройте резиновую емкость. Закрутите рукоятку и прокачайте инструмент



**6**  
Если давление не создается, проверьте уровень масла, при необходимости долейте



#### **ВНИМАНИЕ!**

Отработанное масло относится к 3 классу опасности. Утилизация отработанного масла должна проводиться в порядке, установленном потребителем, либо в соответствии с региональным или Федеральным законом

## Правила и сроки гарантийного хранения

- Храните инструмент в заводской упаковке в сухом помещении. Избегайте хранения в условиях высокой влажности, так как это способствует возникновению коррозии. При длительном хранении участки, подверженные коррозии, обработайте противокоррозионным составом.
- Если инструмент долгое время находился на холоде при температуре ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ , то прежде чем начать работу выдержите инструмент 2-3 часа при температуре не ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . При этом удаляйте ветошью конденсат с поверхности инструмента, во избежание попадания влаги в гидросистему инструмента.
- Информацию о сроках гарантийного хранения Вы можете узнать на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su)

## Транспортировка

- Транспортировку инструмента необходимо производить в индивидуальной жесткой упаковке, обеспечивающей его целостность.
- Во время транспортировки не подвергайте ударам, оберегайте от воздействия влаги и попадания атмосферных осадков.

## Возможные неисправности и способы их устранения

### 1 ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМОЕ ДАВЛЕНИЕ

«Причина» - недостаточно гидравлического масла в емкости

«Решение» - долить рекомендуемое масло до необходимого объема

«Причина» - загрязнение гидравлической системы

«Решение» - замените гидравлическое масло согласно раздела "Обслуживание инструмента"

«Причина» - не закрыт или неполностью закрыт винт сброса давления

«Решение» - поверните винт сброса давления до упора в положение «закрыть», не прикладывая при этом чрезмерных усилий

### 2 ШТОК НЕ ВОЗВРАЩАЕТСЯ В ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

«Причина» - износ возвратной пружины рабочей головы инструмента

«Решение» - обратитесь в Сервисный Центр КВТ по поводу приобретения возвратной пружины либо отправки/оформления прессы на сервисное обслуживание

### 3 ТЕЧЬ МАСЛА

«Причина» - износ уплотнений

«Решение» - замените уплотнения самостоятельно согласно инструкции на сайте КВТ в разделе самостоятельный ремонт [www.kvt.su](http://www.kvt.su), либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ

«Причина» - разрыв резиновой емкости

«Решение» - замените резиновую ёмкость самостоятельно, либо обратитесь в Сервисный Центр КВТ

### 4 ИНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Обратитесь в Сервисный Центр КВТ



*По вопросу приобретения необходимых запчастей в случае проведения самостоятельного ремонта обратитесь в Сервисный Центр КВТ, либо отправьте инструмент для проведения ремонта*



## Правила гарантийного обслуживания

### Уважаемые покупатели!

- Мы непрерывно работаем над повышением качества обслуживания своих клиентов. Если у Вас возникли какие-либо проблемы с инструментом, мы всегда рассмотрим Ваши претензии и сделаем все возможное для их удовлетворения.
- Информацию о сроках гарантийного обслуживания Вы можете узнать на сайте [www.kvt.su](http://www.kvt.su)
- Гарантия не распространяется, либо ограничена сроками на ряд деталей, комплектующих, а так же на случаи, которые не являются гарантийными согласно разделу №3 и №4 Положения о гарантийном обслуживании.

### Гарантийные обязательства не распространяются (согласно разделу №3 Общего положения о гарантийном обслуживании):

- На инструмент с отсутствующими товарными знаками, без возможности его идентификации в качестве инструмента торговой марки «КВТ»;
- Упаковку, расходные, материалы и аксессуары
- (фильтры, сетки, мешки, картриджи, ножи, насадки и т.п.);
- Рабочие головы, штоки и рукоятки в гидравлических прессах, не оборудованных клапаном автоматического сброса давления (АСД);
- Резиновые и фторопластовые уплотнители гидравлического оборудования;
- Храповый механизм секторных ножниц (храповик, стопорная собачка, пружины);
- Все лезвия режущего инструмента (кабелерезов, тросорезов, болторезов и т.п.);
- Резьбовые шпильки инструмента для пробивки отверстий;
- Возвратные пружины в ручном инструменте (пресс-клещи, стрипперы для проводов и т.д.);
- Элементы питания, внешние блоки питания и зарядные устройства;
- Подшипники скольжения, качения

### Случай не является гарантийным (согласно разделу №4 Общего положения о гарантийном обслуживании):

- При предъявлении претензии по внешнему виду, механическим повреждениям, отсутствию крепежа и некомплектности инструмента, возникшей после передачи товара Покупателю;
- При наличии повреждений, вызванных использованием инструмента не по назначению, связанных с нарушением правил эксплуатации, порядка регламентных работ, а так же условий хранения и транспортировки;
- При наличии следов деформации или разрушения деталей и узлов инструмента, вызванных превышением допустимых технических возможностей инструмента (например превышение максимально допустимых диаметров кабелей, тросов при резке, резке кабелей со стальным сердечником ножницами не предназначенными для этого и т.д.);

## Правила гарантийного обслуживания

- При внесении изменений в конструкцию инструмента;
- При самостоятельной регулировке инструмента, приведшей к выходу инструмента из строя;
- При самостоятельном ремонте или замене деталей инструмента и расходных материалов на нештатные, либо ремонте в других мастерских и сервисных центрах;
- В случае поломки или снижения работоспособности инструмента в результате влияния внешних неблагоприятных факторов (воздействия влаги, агрессивных сред, высоких температур и т.п.);
- При выработке и износе отдельных узлов инструмента, возникших по причине чрезмерного интенсивного использования инструмента;
- При наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные механические и гидравлические узлы инструмента;
- При нарушении работоспособности инструмента, возникшей по причине независимой от производителя (форс-мажорные обстоятельства, стихийные бедствия, техногенные катастрофы и т.п.)

### Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (круглые)

Тип перфоформы	Диаметр отверстия (мм)	Форма отверстий	Максимальная толщина листа (мм)
МПО-16.2	16.2	○	3
МПО-18.6	18.6	○	3
МПО-20.5	20.5	○	3
МПО-22.5	22.5	○	3
МПО-25.4	25.4	○	3
МПО-28.3	28.3	○	3
МПО-30.5	30.5	○	3
МПО-32.5	32.5	○	3
МПО-37.0	37.0	○	3
МПО-40.5	40.5	○	3
МПО-47.0	47.0	○	3
МПО-50.5	50.5	○	3
МПО-54.2	54.2	○	2
МПО-60.0	60.0	○	2
МПО-64.2	64.0	○	2

### Перфоформы для пробивки отверстий в стальных листах (квадратные)

Тип перфоформы	Размер отверстия (мм)	Форма отверстий	Максимальная толщина листа (мм)
МПО-22x22	22.2x22.2	□	3
МПО-25x25	25x25	□	3
МПО-46x46	46x46	□	3
МПО-50x50	50.8x50.8	□	2
МПО-68x68	68x68	□	2
МПО-72x72	72x72	□	2
МПО-80x80	80x80	□	2
МПО-92x92	92x92	□	2
МПО-138x138	138x138	□	2
МПО-22x30	22x30	▭	3
МПО-46x55	46x55	▭	2
МПО-46x72	46x72	▭	2
МПО-46x90	46x90	▭	2

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
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  
Нижегород (831)429-08-12  
Казахстан (772)734-952-31

Новокузнецк (3843)20-46-81  
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  
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  
Симферополь (3652)67-13-56  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

**Эл. почта: [ktx@nt-rt.ru](mailto:ktx@nt-rt.ru) || Сайт: <http://kvt.nt-rt.ru>**