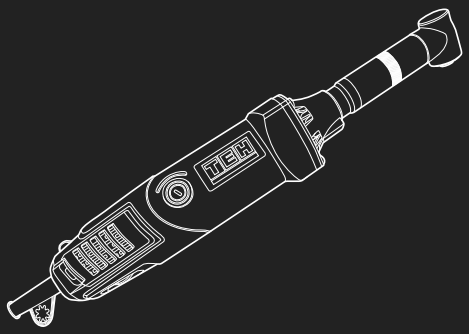
ГРАВЕР

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TG250V

ТВОЙ ПЕРВОКЛАССНЫЙ ПОМОЩНИК



Сертифицировано в ЕАЭС

Сертифицировано в ЕС

ТЕН

Уважаемый покупатель!

Вы стали обладателем продукции торговой марки ТЕН, которая отличается эргономичным дизайном и высоким качеством исполнения. Мы надеемся, что наша продукция станет Вашим надежным помощником на долгие годы!

Рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с данным руководством и тщательно соблюдать предписания по мерам безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию Вашего изделия. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

Мы постоянно работаем над усовершенствованием технологий и улучшением рабочих качеств нашей продукции. Приобретенное Вами изделие может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции и комплектации, не влияющие на надежность и безопасность эксплуатации.

Внимание! При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки.
- убедитесь, что гарантийный талон заполнен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.
- авторизованный сервисный центр имеет право отказать в гарантийном обслуживании при отсутствии или не верно заполненном гарантийном талоне.
- не допускайте перегрузок изделия. Повреждения изделия, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечивается гарантийным обслуживанием.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение 3
Правила техники безопасности 3
Технические характеристики 5
Комплектация 5
Описание конструкции 6
Подготовка к работе 7
Эксплуатация....8
Техническое обслуживание 9
Возможные неисправности и методы их устранения....9
Транспортировка и хранение 10
Утилизация 10
Срок службы 10
Гарантия 11

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Гравер предназначен для выполнения точных, деликатных непродолжительных работ по сухой и мокрой резки, шлифования, полирования керамической плитки, а также зачистки швов между керамической плиткой при установке соответствующих насадок.

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Рабочее место:

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Загрязненное рабочее место и недостаточная освещенность может стать причиной травмы.
- Не работайте с инструментом в помещении с повышенной взрывоопасностью, рядом с легко воспламеняющимися жидкостями, газами и пылью. Электроинструмент при работе создает искры, которые могут привести к воспламенению взрывоопасной пыли или газов.
- Не допускайте к месту работы детей, посторонних лиц и животных.
- Не отвлекайтесь во время работы с инструментом.

Электробезопасность:

- Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Убедитесь, что напряжение инструмента соответствует напряжению в розетке.
- При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями (трубы, батареи отопления, холодильники), так как это приводит к увеличению риска поражения электрическим током. - Не подвергайте инструмент воздействию дождя или влаги. Влажный инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- Не вытаскивайте вилку инструмента из розетки, дергая за шнур питания, и не переносите инструмент, держа его за шнур питания, это приведет к его повреждению.
- Следите, чтобы электрокабель не был запутан. Не располагайте электрокабель вблизи нагревательных приборов, острых краев, масла и движущихся деталей, которые могут привести к его повреждению.
- При использовании электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель, подходящий для этих целей.
- При использовании электроинструмента в местах с повышенной влажностью подключайте его к сети питания через устройство защитного отключения (максимальный ток утечки 30мА) соответствующего номинала.

Личная безопасность:



Внимание! Не допускайте, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством.

Неправильное использование инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

- Не работайте с электроинструментом в состоянии усталости, алкогольного опьянения или после приема лекарственных препаратов, снижающих концентрацию внимания.

- Используйте средства индивидуальной защиты (очки, наушники, респиратор, защитная обувь и одежда).

- Не допускайте случайного включения инструмента. Перед включением электроинструмента в сеть убедитесь, что переключатель инструмента находится в выключенном положении.

- Перед включением электроинструмента в сеть питания снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Оставшиеся на инструменте регулировочный инструмент и гаечные ключи при включении инструмента могут привести к травмам.

- При работе с электроинструментом сохраняйте устойчивое положение. При использовании стремянки (лестницы) убедитесь в ее надежном закреплении. При возможности работайте с помощником, который сможет Вас подстраховать.

- Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся частей инструмента.

- Если в инструменте предусмотрены устройства для подключения пылесборника, используйте их. Это поможет снизить риск получения травмы, связанный с повышенным пылеобразованием, а также увеличит точность при работе с электроинструментом.

Дополнительные правила техники безопасности для граверов:

- Держите инструмент в руках крепко.
- Не прикасайтесь руками к вращающимся частям инструмента, во время его работы.
- Перед включением гравера убедитесь в том, что он не касается поверхности обрабатываемой поверхности. Подводите инструмент к детали только во включенном состоянии.

Критерии предельного состояния



Внимание! При возникновении посторонних шумов при работе электроинструмента, повреждений изоляции электрокабелей, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить электроинструмент и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

АРТИКУЛ МОДЕЛИ	TG250V
Номинальное напряжение В. и частота сети Гц.	220 В / 50 Гц
Номинальная мощность	260 Ватт
Тип двигателя	щеточный
Частота вращения шпинделя на холостом ходу	5000-12000 об/мин
Резьба шпинделя	M5
Электронная регулировка оборотов	Есть
Поддержка оборотов под нагрузкой	Нет
Максимальная глубина реза	12 мм
Длина кабеля	3 метра
Вес нетто	920 г.

4. КОМПЛЕКТАЦИЯ



РИС. 1

1. Гравер - 1 шт.
2. Удлинитель - 1 шт.
3. Винт алюминиевый под опорную тарелку - 1 шт.
4. Патрон цанговый - 1 шт.
5. Винт для установки цангового патрона - 1 шт.
6. Винт под круг с алмазным напылением - 1 шт.
7. Цанговый зажим - 1 шт.
8. Тарелка опорная с липучкой 50 мм - 1 шт.
9. Диск алмазный для мокрой шлифовки - 1 шт.

10. Кожух защитный - 1 шт.
11. Диск алмазный для сухой шлифовки - 1 шт.
12. Диск абразивный отрезной - 1 шт.
13. Диск алмазный отрезной - 1 шт.
14. Комплект угольных щеток - 1 шт.
15. Ключ рожковый накидной 8 мм - 1 шт.
16. Ключ рожковый 8×10 мм - 1 шт.
17. Руководство по эксплуатации - 1 шт.
18. Пластиковый ящик - 1 шт.

5. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

1. Кнопка Вкл./Выкл.
2. Крышка щеточного узла
3. Корпус редуктора
4. Патрон с резьбовым соединением
5. Корпус двигателя
6. Колесо регулировки оборотов
7. Сетевой кабель
8. Вентиляционные отверстия



РИС. 2

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Перед подключением инструмента к электросети убедитесь, что напряжение сети соответствует требованиям, указанным в данном руководстве. Проверьте целостность розетки, вилки и шнура питания. Если, вы используете удлинитель, убедитесь, что шнур питания предназначен для электроинструмента.

Установка насадок

- отключите (если подключено) изделие от электрической сети;
- в зависимости от вида работы и обрабатываемого материала выберите соответствующую насадку;
- удерживая вал инструмента ключом, открутите болт, фиксирующий оснастку;
- установите насадку и крепко затяните болт.

Используйте насадки, имеющие соответствующий диаметр посадки – М5. Не пытайтесь устанавливать насадки с большим или меньшим диаметром.

Примеры установки сменных насадок:



РИС. 3 - Пример №1



РИС. 4 - Пример №2

Регулировка скорости вращения

Регулятор скорости расположен на задней части инструмента. Вращайте регулятор для увеличения или уменьшения скорости. Для полировки используйте низкую скорость, и высокую для резки.

Виды используемых сменных насадок

Гравер может эксплуатироваться с различными режущими и шлифовальными насадками. В комплекте с гравером поставляются некоторые из них, остальные приобретаются отдельно:

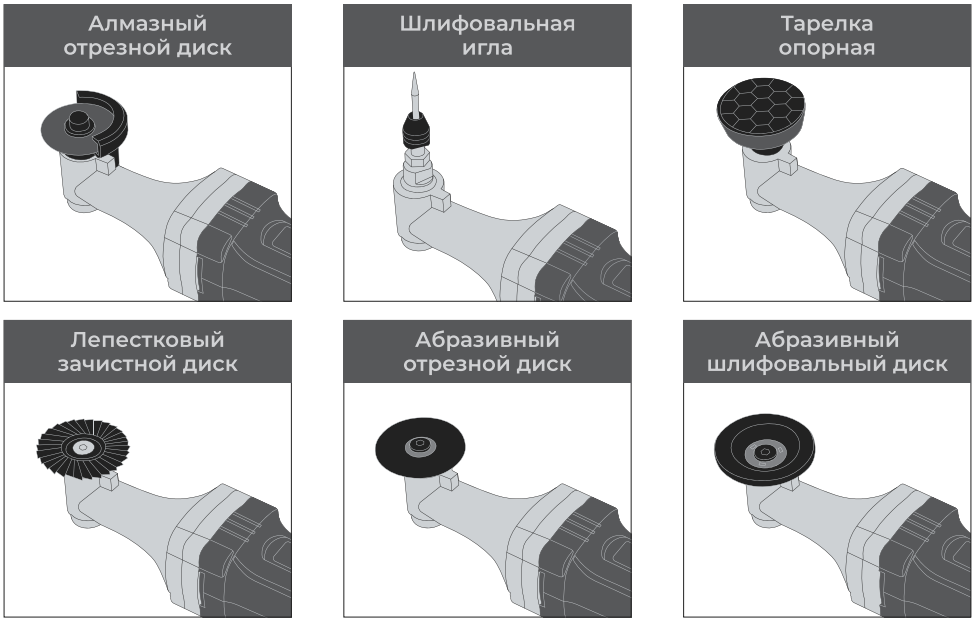


РИС. 5

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Внимание!
Перед началом работы проверьте целостность изделия и шнура питания, правильность сборки и надежность крепления всех узлов.

Рекомендуем первый запуск производить на холостом ходу, без нагрузки - около 0,5-1 минуты, чтобы смазка нормально распределилась по редуктору. Не перегружайте электроинструмент, выбирайте нужную скорость, учитывая условия работы и выполняемую задачу. Перегрев и неправильная эксплуатация может привести к выходу из строя оборудования.

Во время работы:

- избегайте длительной непрерывной работы машины;
- не допускайте механических повреждений, ударов, падений машины и т.п.;
- оберегайте машину от воздействия внешних источников тепла или химически активных веществ, а также от попадания жидкостей и посторонних твердых предметов внутрь машины;
- обеспечьте эффективное охлаждение машины и отвод продуктов обработки из рабочей зоны;
- не закрывайте вентиляционные отверстия.

Включение машины осуществляется нажатием на кнопку Вкл./Выкл.

Включайте изделие, только удерживая его на весу. Во избежание повреждения изделия и окружающих предметов, а также травм оператора не в коем случае не включайте изделие, лежащее на опорной поверхности.

После включения изделия дождитесь полного набора скорости и плавно введите насадку в контакт с материалом.

Рекомендации правильной эксплуатации

1. Инструмент будет нагреваться во время продолжительного использования, необходимо выключить его и дать остыть.
2. Не прикладывайте избыточное давление во время резки и шлифовки. Давление будет воздействовать на вал, что может повлиять на точность инструмента.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Внимание!
Перед техническим обслуживанием проверяйте, что электроинструмент отключен от электросети.

- Каждый раз по окончании работы рекомендуется очищать корпус инструмента и вентиляционные отверстия от грязи и пыли мягкой тканью или салфеткой. Устойчивые загрязнения рекомендуется устранять при помощи мягкой ткани, смоченной в мыльной воде. Недопустимо использовать для устранения загрязнений растворители: бензин, спирт и т.п. Применение растворителей может привести к повреждению корпуса инструмента.

- Для обеспечения безопасности и надежности инструмента, ремонт или регулировку необходимо производить в специализированных сервисных центрах.

- В процессе эксплуатации угольные щетки подвержены износу. Своевременная замена угольных щеток значительно увеличит срок службы изделия.

Адреса сервисных центров ТЕН указаны на сайте **tehtools.com**.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Изделие не включается	Нет напряжения в сети	Проверьте напряжение в сети
	Неисправен выключатель, двигатель или иной компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Полный износ щеток	Обратитесь в сервисный центр для замены
Изделие включается, но не развивает полую скорость	Низкое напряжение сети	Проверьте напряжение в сети
	Износ щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
	Неисправен выключатель, двигатель или иной компонент	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены
	Повышенное давление на изделие	Ослабьте силу давления

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ ПО УСТРАНЕНИЮ
Изделие остановилось при работе	Повышенный нажим на изделие	Ослабьте силу давления
	Полный износ щеток	Замените щетки или обратитесь в сервисный центр
	Заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
Изделие перегревается	Интенсивный режим работы, работа с максимальной нагрузкой	Измените режим работы, снизьте нагрузку
	Высокая температура окружающего воздуха, слабая вентиляция, засорены вентиляционные отверстия	Примите меры к снижению температуры, улучшению вентиляции, очистке вентиляционных отверстий
	Недостаток смазки, заклинивание механизма	Обратитесь в сервисный центр для ремонта
	Сгорела обмотка или обрыв в обмотке двигателя	Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены

10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка

Транспортировать продукцию можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов.

Хранение

Электроинструмент должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом вентилируемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40°С и относительной влажности до 80% (при температуре плюс 25°С).

11. УТИЛИЗАЦИЯ

Не выбрасывайте электроинструмент и его компоненты вместе с бытовым мусором. Утилизируйте электроинструмент согласно действующим правилам по утилизации промышленных отходов.

12. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы 3 года.

Для увеличения срока эксплуатации рекомендуем после 10 минут работы делать перерыв на 5 минут.

Не допускайте перегрузок инструмента. Повреждения инструмента, вызванные перегрузкой или длительным использованием без перерывов, не обеспечивается гарантийным обслуживанием.

Производитель обращает внимание покупателей, что при эксплуатации оборудования в рамках личных нужд и соблюдений правил пользования, приведенных в данном руководстве по эксплуатации, срок службы оборудования может значительно превысить указанный в настоящем руководстве.

13. ГАРАНТИЯ

При покупке изделия требуйте его проверки на предмет комплектности и исправности, а также правильного заполнения гарантийного талона.

В течении гарантийного срока любое вскрытие и ремонт изделия осуществляется исключительно авторизованным сервисным центром.



Внимание!
Самовольное вскрытие и ремонт инструмента вне авторизованного сервисного центра, в течении гарантийного срока, влечет за собой отказ производителя от гарантийных обязательств.

Гарантийный срок на товар и условия гарантии указаны в гарантийном талоне.

Актуальная информация о авторизированных сервисных центрах доступна на сайте: **tehtools.com**.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Гарантийный срок на изделие составляет 1 (один) год с момента продажи. Без правильно заполненного гарантийного талона с полностью заполненными полями, указанием модели изделия, серийного номера, названия и печати торговой организации, подписи покупателя, а также при несоответствии этих данных, возможен только платный ремонт. Проверка качества и гарантийный ремонт производится только в авторизованных сервисных центрах. Изделие принимается в сервисный центр только в чистом виде и в полной комплектации.

- Данный гарантийный талон дает право пользователю изделий и оборудования торговой марки ТЕН в течении гарантийного срока на бесплатный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя). Гарантия распространяется только на производственные дефекты, выявленные в процессе эксплуатации изделия.

- Гарантийные претензии по аккумуляторным батареям рассматриваются при предоставлении полного комплекта приобретенного изделия (инструмент, зарядное устройство, аккумуляторная батарея, кейс)

- При обращении в авторизированный сервисный центр ТЕН с гарантийным изделием необходимо предъявить к осмотру оснастку, с которой использовалось изделие.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: диски, ножи, сверла, буры, патроны, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильтры и т.д.

- быстроизнашивающиеся детали, например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, пистолеты и насадки моек ВД, свечи зажигания, тросы стартера, воздушные и топливные фильтры, и т.п. и т.п. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой.

- замену корпуса изделия.

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- отсутствие, повреждение или изменение серийного номера на изделии или гарантийном талоне, а также при их несоответствии.

- использование изделия не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.

- выход из строя вследствие перегрузки (как механической, так и электрической). К безусловным признакам перегрузки относятся: выход из строя одновременно двух и более деталей и узлов таких как ротора и статора, обеих обмоток статора, ведомой и ведущей шестерни редуктора или других узлов и деталей, появление цветов побежалости на поверхности

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

металлических деталей; деформация или оплавление пластмассовых деталей и узлов изделия; одновременное повреждение (потемнение или обугливание) изоляции проволоки в обмотках катушек статора и ротора. Обугливание изоляции обеих катушек статора из-за перегрева электрического двигателя, возникшее вследствие несоответствия параметров электросети номинальному напряжению для работы изделия согласно ТУ, или вследствие приложения чрезмерного усилия на управляющие рукоятки изделия.

- механические повреждения изделия (трещин, сколов, вмятин и т.д.); механических повреждений изоляции электрического кабеля, повреждения (изгиба) вала кулачкового патрона; вала держателя оснастки в бензо- или электротриммерах/газонокосилках.

- возникновение недостатков из-за действий третьих лиц, непреодолимой силы, стихийных бедствий, неблагоприятных атмосферных воздействий и/или внешних воздействий агрессивных сред и высоких температур.

- естественный износ изделия: полная или частичная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина, отработанная смазка в редукторе.

- порча изделия из-за скачков напряжения в электросети.

- попаданием инородных тел внутрь изделия через вентиляционные отверстия, блокировкой полости воздушных отверстий, полости ребер охлаждения двигателя отходами обрабатываемого материала или насекомыми; наслоением посторонних частиц на внутренних поверхностях деталей водяных насосов.

- при использовании горюче-смазочных материалов, не соответствующих типу двигателя или не рекомендованными производителем изделия, приведшее к заклиниванию в каналах поршня, поршневых колец, задирам, потертостям, царапинам на рабочей поверхности цилиндра и поршня; разрушение или оплавление опорных подшипников цилиндропоршневой группы.

- при эксплуатации бензоинструментов с поврежденным, загрязненным либо отсутствующим воздушным или топливным фильтром.

- повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки.

- после попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений и смазки изделия в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей поломок, связанных с недостатком ухода за изделием.

- частично или полностью разобранное изделие.

- эксплуатация изделия с явными признаками неисправности (повышенный шум, вибрация, сильный нагрев, неравномерное вращение, потеря мощности, снижение оборотов, сильное искрение, запах гари, нехарактерный выхлоп).

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

О возможных нарушениях, изложенных выше условий гарантийного обслуживания, владельцу сообщается после проведения диагностики изделия в сервисном центре.

Профилактическое обслуживание изделия (чистка, промывка и замена смазки) в гарантийный период является платной услугой.

Если в результате диагностики заявленный недостаток не был выявлен (неисправности нет), или этот недостаток возник в результате неправильной эксплуатации, диагностика изделия является платной услугой.

Владелец изделия доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

Заменяемые по гарантии детали переходят в собственность мастерской.



Срок Гарантии продлевается на время нахождения изделия в гарантийном ремонте.

При заключении договора купли-продажи изделия, указанного в настоящем гарантийном талоне, покупатель признал, что приобретаемое им изделие соответствует конкретным целям, для которых приобретается.

Адрес сервисного центра Вы можете найти на нашем сайте **tehtools.com**

ТОВАР ПОЛУЧЕН В ИСПРАВНОМ СОСТОЯНИИ, В ПОЛНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ, ПРЕТЕНЗИЙ К КАЧЕСТВУ ТОВАРА НЕ ИМЕЮ. С ГАРАНТИЙНЫМИ УСЛОВИЯМИ ОЗНАКОМЛЕН И СОГЛАСЕН.

Подпись покупателя: _____

№1	№2	№3	№4	№5
Дата приемки_____ Дата выдачи_____	Дата приемки _____ Дата выдачи _____	Дата приемки _____ Дата выдачи _____	Дата приемки_____ Дата выдачи_____	Дата приемки_____ Дата выдачи_____
(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)	(подпись, печать С.Ц.)

Наименование изделия и модель: _____

Серийный номер:

Торгующая организация _____

Подпись продавца _____

Штамп торговой организации:

Дата продажи:

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

www.tehtools.com