



МЕККАН
ТОЧНАЯ МЕХАНИКА

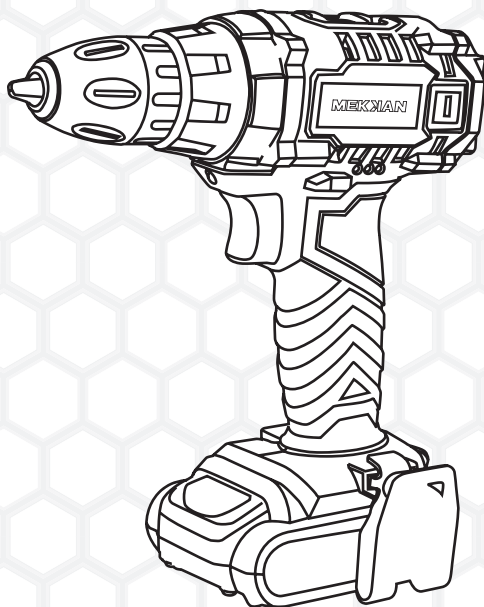
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**АККУМУЛЯТОРНАЯ
ДРЕЛЬ-ШУРУПОВЁРТ**

МК10712

МК10714

МК10718



EAC

www.mekkan.ru



Уважаемый покупатель!

При покупке ручной аккумуляторной дрели-шуруповёрта (сверлильной машины) моделей **МК10712, МК10714, МК10718** требуйте проверки её работоспособности пробным пуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указаны модель и заводской номер аккумуляторной дрели-шуруповёрта.

Перед использованием внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций Руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с инструментом, и обеспечит оптимальное функционирование ручной аккумуляторной дрели-шуруповёрта и продление срока её службы.

Поэтому неукоснительно соблюдайте, содержащиеся в Руководстве правила техники безопасности при работе. Храните Руководство по эксплуатации в течение всего срока службы инструмента.

Приобретённая Вами ручная аккумуляторная дрель-шуруповёрт может иметь некоторые отличия от настоящего Руководства, не влияющие на условия её эксплуатации.

1. Описание и работа

1.1 Ручная аккумуляторная дрель-шуруповёрт (сверлильная машина, далее по тексту – дрель) предназначена для сверления отверстий в цветных и чёрных металлах, пластмассах, дереве ДСП и отвинчивания/завинчивания различного вида крепежа, затягивания дюбелей и анкеров. Дрель имеет функции: два диапазона скорости, изменение направления вращения (реверс), ступенчатое изменение предельного момента затяжки и плавное изменение скорости вращения шпинделя. Это позволяет эффективно использовать дрель в качестве шуруповёрта.

Дрель рассчитана на повторно-кратковременный режим работы (S3) с номинальным периодом времени: работа/перерыв – 15 мин/5 мин.

Дрель представляет собой переносную электрическую машину вращательного действия с коллекторным двигателем. Вращение якоря через сцепную муфту, на которой предварительно устанавливается значение крутящего момента, передаётся на рабочий инструмент. По достижении предварительно выбранной глубины завинчивания привод разрывается, что предотвращает повреждение головки шурупа.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой - IP20 (МЭК 60529).

Модель комплектуется быстрозажимным патроном 10мм.

Рабочим инструментом дрели являются свёрла по металлу или дереву и разнообразные биты для работы с крепежом.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 (П 3.2), то есть предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от -10 до +40°C и относительной влажности не

более 80%. Питание от литий – ионной (Li-Ion) аккумуляторной батареи напряжением 10,8/14,4/18,0 В, ёмкостью 1,5 Ач.



Внимание! Дрель комплектуется аккумуляторными батареями нового поколения, которые являются наиболее совершенными на сегодняшний день. Основные отличия Li-Ion (литий-ионной) аккумуляторной батареи от Ni-Cd и Ni-MH следующие:

- Литий-ионный аккумулятор на 40% легче аналогов при той же мощности (удельный запас энергии на единицу веса).

- Отсутствие «эффекта памяти», т.е. заряжать аккумулятор можно при любом уровне разряда (аналоги рекомендуется заряжать только после полного разряда, т.к. подзарядка негативно сказывается на ёмкости в дальнейшем).

- Отсутствие саморазряда (инструмент можно месяцами хранить без использования и он всегда готов к работе).

Настоящее руководство содержит информацию, необходимую и достаточную для надёжной и безопасной эксплуатации инструмента.

В связи с постоянной работой по совершенствованию инструмента, изготовитель оставляет за собой право на изменение его конструкции, не влияющее на надёжность и безопасность эксплуатации, без дополнительного уведомления.

1.3 Габаритные размеры и вес представлены в таблице:

Модель	МК10712	МК10714	МК10718
Габаритные размеры в упаковке, мм			
- длина	300		
- ширина	278		
- высота	92		
Вес (брутто/нетто), кг	2,4/1,9		

1.4 Дрель поставляется в продажу в следующей комплектации*:

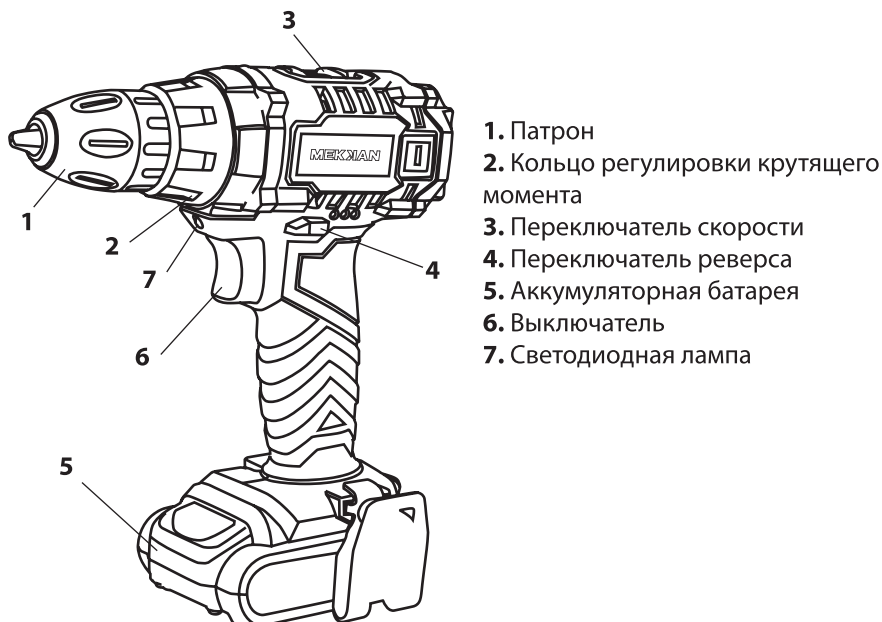
Дрель	1
Быстрозажимной патрон	1
Аккумуляторная батарея	2
Зарядное устройство	1
Руководство по эксплуатации	1
Пластиковый кейс	1

* в зависимости от поставки комплектация может изменяться

1.5 Основные технические характеристики представлены в таблице:

Модель	МК10712	МК10714	МК10718
Напряжение питания, В	12	14,4	18,0
Плавная регулировка частоты вращения	+		
Изменение направления вращения (реверс)	+		
Двухскоростной редуктор	+		
Диаметр зажимаемого сверла, мм	10		
Максимальный диаметр сверления, мм			
- металл	10		
- дерево	20	24	28
Частота вращения шпинделя на холостом ходу, об/мин			
- первая скорость	0-350		
- вторая скорость	0-1250		
Класс безопасности (ГОСТ Р МЭК 60745-1-2011)	II		
Число ступеней регулировки крутящего момента	18+1		
Максимальный крутящий момент, Нм	23	25	30
Батарея аккумуляторная			
Номинальное напряжение, В	12,0	14,4	18,0
Тип	Li-Ion		
Ёмкость, Ач	1,5		
Время зарядки, мин	60		
Устройство зарядное			
Номинальное напряжение, В	220		
Частота, Гц	50		

1.6 Общий вид дрели представлен на рис.1,2



1. Патрон
2. Кольцо регулировки крутящего момента
3. Переключатель скорости
4. Переключатель реверса
5. Аккумуляторная батарея
6. Выключатель
7. Светодиодная лампа

рис.1,2

2. Требования техники безопасности

2.1 Дрель имеет автономный источник электропитания, поэтому всегда готова к работе.

2.2 Перед эксплуатацией проверить отсутствие токоведущих проводов в рабочей зоне.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

2.3 Использовать дрель не по назначению.

2.4. Эксплуатировать дрель при наличии механических повреждений и следов температурного воздействия на корпусные детали, внешние узлы и детали, а также аккумуляторные батареи.

2.5. Использовать при работе режущий инструмент и принадлежности (например, сверла и биты) с рабочими размерами, превышающими установленные в руководстве.

2.6. Использовать при работе режущий инструмент и принадлежности ненадлежащего качества (например, с притупленными режущими кромками, изношенными хвостовиками и механическими повреждениями).

2.7 Перегружать изделие, прилагая чрезмерное усилие. Перегрузка изделия сопровождается падением частоты вращения шпинделя и характерным измене-

нием звука работающего изделия, а также нагревом двигателя.

2.8 Передавать дрель несовершеннолетним и лицам, не имеющим опыт его использования.

2.9 Эксплуатировать дрель в помещениях с взрывоопасной и агрессивной средой.

2.10 Эксплуатировать дрель при выявлении хотя бы одного из следующих недостатков:

- неисправный выключатель или нечеткая его работа;
- появление дыма или запаха горелой изоляции;
- повышенный шум, стук или вибрация;
- разгерметизация корпуса аккумулятора батареи.

Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

2.11 Разбирать аккумулятор. В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу.

2.12 Замыкать контакты аккумулятора между собой.

2.13 Прикасаться к контактам аккумулятора токопроводящими предметами.

2.14 Хранить аккумулятор вместе с другими металлическими предметами.

2.15 Допускать попадания на аккумулятор воды.

2.16 Хранить изделие и аккумулятор при температуре выше 50°C.

2.17 Использовать аккумулятор, если он падал или подвергался ударам.

2.18 Использовать неисправную или поврежденную аккумуляторную батарею.

2.19 При подключении зарядного устройства:

- проверить соответствие параметров питающей электросети, указанным на маркировочной табличке (шильдe) зарядного устройства;

- обеспечить свободную циркуляцию воздуха с целью предотвращения перегрева зарядного устройства;

- не оставлять зарядное устройство без присмотра в процессе зарядки аккумуляторной батареи;

- не оставлять аккумуляторную батарею в зарядном устройстве более чем на 2 часа;

- отключить зарядное устройство от сети питания по окончании использования.

2.20 При работе следует принимать устойчивое положение, использовать индивидуальные средства защиты (очки, пылезащитную маску), удобную нескользящую обувь и головной убор.

3. Подготовка к эксплуатации и порядок работы

3.1 Подготовка инструмента к использованию

3.2 Перед началом работы, необходимо проверить соответствие параметров питающей электросети, которые указаны на маркировочной табличке (шильдике) зарядного устройства; чистоту и хорошее освещение рабочего места.

3.3 После транспортировки дрели в зимних условиях, при необходимости её включения в помещении, следует выдержать инструмент при комнатной темпе-

ратуре не менее двух часов до полного высыхания влаги.

3.4 Изделие поставляется с зарядным устройством. Температура аккумулятора и ток зарядки контролируются электронной схемой. Зарядить аккумуляторную батарею. Продолжительность зарядки батареи составляет 1 час. Номинальную емкость аккумуляторная батарея набирает после нескольких циклов заряд-разряд. Установить заряженную аккумуляторную батарею на изделие. Проверить правильность и четкость срабатывания выключателя. Установить необходимое направление вращения. Установить необходимый вращательный момент и максимальную скорость вращения.



Внимание! Категорически запрещается разбирать аккумуляторную батарею. Оберегайте батарею от короткого замыкания посторонними предметами.

Во время работы:

- Не нажимайте чрезмерно на изделие. Чрезмерное нажатие повредит сверло, снизит производительность и сократит срок службы изделия.

- Будьте внимательны при сверлении сквозных отверстий. При выходе сверла из отверстия на него воздействует значительная сила. Крепко удерживайте инструмент.

- Всегда надежно фиксируйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или других зажимных устройствах.

- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда аккумулятора, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

Аккумуляторная батарея, поставляется только частично заряженной и должна быть полностью заряжена перед использованием. Отсоедините аккумулятор от инструмента нажав на кнопки фиксаторов с двух сторон. Вставьте в зарядное устройство, затем включите вилку зарядного устройства в электрическую розетку 220 вольт. Далее для разных моделей:

Модели МК10714, МК10718:

Загорится индикатор красного цвета. По мере заряда батареи (в течение приблизительно одного часа) красный светодиод погаснет, и загорится зеленый. Это указывает, на то, что батарея зарядилась полностью. Мигающий красный светодиод указывает на неисправность батареи.

Модель МК10712:

Проверьте исправность зарядного устройства – при подключении его к электросети без установленного аккумулятора должен загореться зеленый светодиод, что указывает на исправность зарядного устройства и на наличие напряжения в сети. После установки аккумулятора, зеленый светодиод гаснет, а красный светодиод начинает мигать, это означает, что идет зарядка аккумулятора. После завершения зарядки (приблизительно через час) красный светодиод

перестает мигать и загорается постоянным светом.



Внимание! Оставлять батарею в зарядном устройстве более чем на 2 часа запрещено. Это может привести к выходу из строя батареи и зарядного устройства.

3.5 Установка быстрозажимного патрона

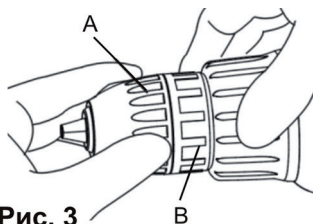


Рис. 3

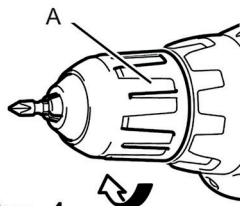


Рис. 4

Изделие комплектуется быстрозажимным (бесключевым) патроном, и поэтому смена сверл и бит производится быстро и легко. Вращая зажим (A) по- или против часовой стрелки и удерживая свободной рукой кольцо (B), Вы зажимаете или освобождаете рабочий инструмент (рис. 3). Не применяйте чрезмерную силу при зажиме. Некоторые модели имеют функцию блокировки шпинделя при смене инструмента (рис. 4), в этом случае смена сверла или биты производится одной рукой.

3.6 Изменение скорости вращения шпинделя

При легком нажатии на выключатель (7) патрон будет вращаться на малой скорости. Увеличение давления на выключатель увеличит скорость вращения.

3.7 Изменение направления вращения

Установите нажимной переключатель направления вращения (4) в положение F (вперед), или R (реверс).

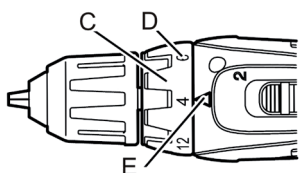
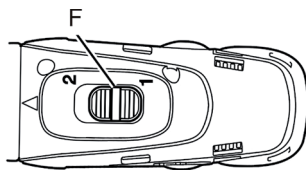


Внимание! Переключатель реверса блокируется при нажатии на выключатель (7). Не пытайтесь изменить направление вращения и значение крутящего момента до полной остановки шпинделя. Переключатель реверса должен находиться только в одном из крайних положений. Нечеткая фиксация переключателя приведет к нарушению зацепления шестерен зубчатой передачи и выходу ее из строя.

3.8 Установка крутящего момента

Эта опция позволяет предварительно устанавливать вращающий момент в зависимости от диаметра шурупа, материала в который он закручивается и глубины закручивания. Большие диаметры шурупов и твердость материала требуют более высокого крутящего момента и наоборот. Когда выбранный вращаю-

щий момент достигнут, патрон перестает вращаться. Установка производится поворотом кольца (С) до совмещения стрелки (Е) с необходимым значением крутящего момента (D).

**Рис. 5****Рис. 6**

При сверлении кольцо «С» устанавливается в положение с рисунком сверла, что соответствует максимальному крутящему моменту.

При подготовке изделия к работе и во время эксплуатации изделия строго выполнять указания мер безопасности, изложенные в разделе «Требования мер безопасности».

Установка максимальной скорости вращения шпинделя (рис. 6).

Производится переключением переключателя (F) в требуемое положение (1) или (2). Запрещается переключать скорость до полной остановки шпинделя.

Включение лампы подсветки.

Лампа загорается при нажатии клавиши выключателя и горит 10-15 секунд после ее отпускания.

4. Техническое обслуживание дрели



Внимание! *Запрещается начинать работу дрелью, не ознакомившись с требованиями по технике безопасности.*

4.1 Продолжительность срока службы дрели и её безотказная работа зависит от правильного обслуживания, своевременного устранения неисправностей, тщательной подготовке к работе, соблюдения правил хранения.

4.2 Инструмент не требует каких-либо дополнительных мер по техническому обслуживанию. Храните инструмент в сухом месте, не подвергайте действию низких температур и прямого солнечного света. Регулярно очищайте воздухозаборные отверстия двигателя.

Любые операции, связанные с частичной или полной разборкой изделия и зарядного устройства, должны выполняться только Уполномоченным Сервисным центром.

5. Срок службы, хранение и утилизация

5.1 Срок службы дрели 3 года.

5.2 ГОСТ 15150 (таблица 13) предписывает для дрелей условия хранения - 1

(хранить в упаковке предприятия – изготовителя в складских помещениях при температуре окружающей среды от +5 до +40°С). Относительная влажность воздуха (для климатического исполнения УХЛ 3.1) не должно превышать 80%.

5.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего Руководства по эксплуатации.

5.4 При полной выработке ресурса дрели необходимо её утилизировать с соблюдением всех норм и правил. Для этого необходимо обратиться в специализированную компанию, которая, соблюдая все законодательные требования, занимается профессиональной утилизацией электрооборудования.

Аккумуляторные батареи, после выработки ресурса, следует сдать в пункт приёма аккумуляторов.

6. Гарантия изготовителя (поставщика)

6.1 Гарантийный срок эксплуатации дрели – 12 календарных месяцев со дня продажи.

6.2 В случае выхода дрели из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя, владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт, при соблюдении следующих условий: отсутствие механических повреждений; отсутствие признаков нарушения требований Руководства по эксплуатации; наличие в Руководстве по эксплуатации отметки продавца о продаже и подписи покупателя; соответствие серийного номера дрели серийному номеру в гарантийном талоне; отсутствие следов неквалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей».

Адрес гарантийной мастерской

142703, М.О., пос. Горки Ленинские, Промзона Пуговичино, владение 8, Бизнес Парк «Ленинский» +7(495)274-88-88

6.3 Безвозмездный ремонт, или замена дрели в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения и транспортировки.

6.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей дрели, в течение срока, указанного в п. 6.1, он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить инструмент Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки – в соответствии с законом РФ «О защите прав потребителей». В случае обоснованности претензий, Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт дрели или её замену. Транспортировка дрели для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

5.5 В том случае, если неисправность дрели вызвана нарушением условий её эксплуатации, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт за отдельную плату.

5.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

5.7 Гарантия не распространяется на: любые поломки, связанные с форс-мажорными обстоятельствами; нормальный износ: дрель, так же, как и все электрические устройства, нуждается в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы таких частей инструмента, как присоединительные контакты, провода, щётки и т.п.; естественный износ (полная выработка ресурса); оборудование и его части, выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, нарушение правил обслуживания или хранения; неисправности, возникшие в результате перегрузки дрели, повлекшие выход из строя электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки инструмента относятся: появление цвета побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов дрели, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

Приложение 1


Применяемые предписывающие и предупреждающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2001

Предписывающие знаки		
	Изучить внимательно Руководство по эксплуатации	Выполнение требований и рекомендаций Руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия и обеспечит оптимальное функционирование и продление срока службы инструмента
	Работать в защитных очках	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов зрения
	Работать в защитных наушниках	На рабочих местах и участках с повышенным уровнем шума
	Работать в средствах индивидуальной защиты органов дыхания	На рабочих местах и участках, где требуется защита органов дыхания
	Работать в защитных перчатках	На рабочих местах и участках, где требуется защита рук от воздействия вредных или агрессивных сред, защита от возможного поражения электрическим током
Предупреждающие знаки		
	Внимание! Опасность (прочие опасности)	Применять для привлечения внимания к прочим видам опасности, не обозначенной настоящим стандартом. Знак необходимо использовать вместе с дополнительным знаком безопасности с поясняющей надписью.

Приложение 2**ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Дрель не включается	разряжена батарея	зарядить батарею
	неисправен выключатель	обратиться в сервисный центр
	неисправен электродвигатель	
Повышенный шум редуктора	неисправен редуктор	обратиться в сервисный центр
Батарея не заряжается полностью	снижение ёмкости батареи	заменить батарею
	неисправно зарядное устройство	обратиться в сервисный центр

Гарантийный талон

 <p>MEKJIAN ТОЧНАЯ МЕХАНИКА</p>	Модель изделия <input type="text"/>	Наименование торговой организации <input type="text"/>
	Дата продажи <input type="text"/>	Ф.И.О. и подпись продавца <input type="text"/>
	Серийный номер <input type="text"/>	Печать торговой организации <input type="text"/>
	Подпись покупателя <input type="text"/>	
Изделие получено в технически исправном состоянии, без механических повреждений и в полной комплектности. Инструкция по эксплуатации на русском языке получена. Работоспособность изделия проверена в моем присутствии, претензий по качеству не имею.		

Наименование сервисного центра, М.П. <input type="text"/>	
Дата приема изделия в ремонт <input type="text"/>	
Дата выдачи <input type="text"/>	
Наименование и серийный номер изделия <input type="text"/>	
Подпись исполнителя <input type="text"/>	Подпись владельца <input type="text"/>

Наименование сервисного центра, М.П. <input type="text"/>	
Дата приема изделия в ремонт <input type="text"/>	
Дата выдачи <input type="text"/>	
Наименование и серийный номер изделия <input type="text"/>	
Подпись исполнителя <input type="text"/>	Подпись владельца <input type="text"/>

Наименование сервисного центра, М.П. <input type="text"/>	
Дата приема изделия в ремонт <input type="text"/>	
Дата выдачи <input type="text"/>	
Наименование и серийный номер изделия <input type="text"/>	
Подпись исполнителя <input type="text"/>	Подпись владельца <input type="text"/>

Наименование сервисного центра, М.П. <input type="text"/>	
Дата приема изделия в ремонт <input type="text"/>	
Дата выдачи <input type="text"/>	
Наименование и серийный номер изделия <input type="text"/>	
Подпись исполнителя <input type="text"/>	Подпись владельца <input type="text"/>



МЕКДИАН
ТОЧНАЯ МЕХАНИКА

