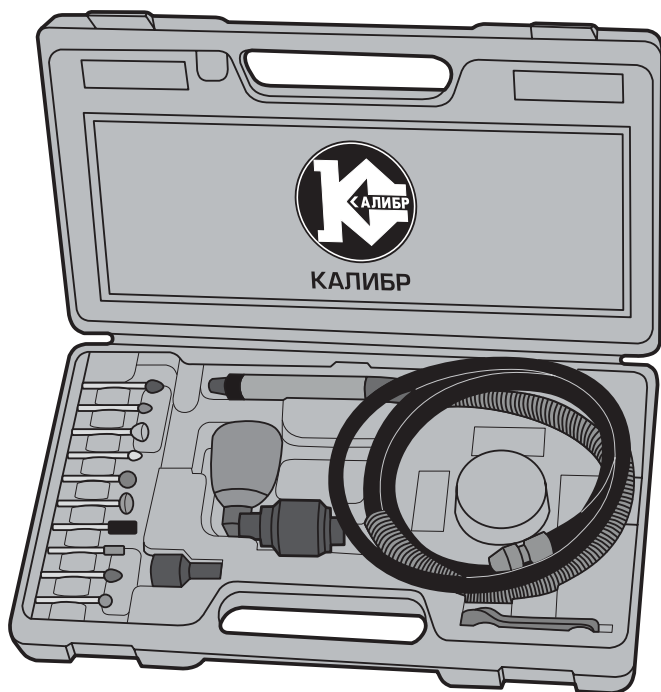




КАЛИБР
www.kalibrcompany.ru



ПНГ - 2/57ГВ+

Руководство по эксплуатации

Пневматический гравёр

Уважаемый покупатель!

При покупке пневматического гравёра Калибр ПНГ-2/57ГВ+ требуйте проверки его работоспособности пробным запуском. Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт проставлены штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер пневматического гравёра.

Перед включением внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование пневматического гравёра и продлить срок его службы.



Внимание! Пневмоинструмент является источником повышенной опасности. Виды опасных воздействий на оператора во время работы: высокая скорость рабочего инструмента, локальная вибрация и возможная повышенная запылённость на рабочем месте!

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённый Вами пневматический гравёр может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его подключения и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Ручной пневматический гравёр (далее по тексту - гравёр) представляет собой высококачественный точный инструмент, который при использовании широкого ассортимента насадок может выполнять различные работы на небольших изделиях (заготовках): шлифование, гравировку, фрезерование, отрезание, чистку и полировку. Гравёром, при установке соответствующих насадок, можно обрабатывать изделия из стали, стекла, керамики и пластика. Гибкий вал, подающий сжатый воздух, ещё больше расширяет границы применения инструмента, особенно в труднодоступных местах.

Сжатый воздух от компрессора (пневматической линии) приводит во вращение ротационный пневмодвигатель. С ротора пневмодвигателя вращение передаётся на цанговый патрон (1/8"), в котором крепятся насадки. Насадки (отрезные диски, фрезы, шлифовальные камни, щётки и т.п.) с хвостовиком 3 мм (1/8"), для проведения различных работ являются рабочим инструментом гравёра.

Включение гравёра осуществляется поворотом кольца выключения (рис.1 поз.4) по часовой стрелке. Отключение гравёра осуществляется поворотом кольца против часовой стрелки.

Изготовитель/Поставщик не отвечает за повреждения, вызванные ненадле-

жащим использованием гравёра. Риск несёт исключительно пользователь.

Использование по назначению предполагает соблюдение инструкций по эксплуатации, а также требований по проверке и техническому обслуживанию.

1.2 Вид климатического исполнения данной модели УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69, то есть данная модель предназначена для работы в условиях умеренного климата с диапазоном рабочих температур от +5 до +35 °С и относительной влажности воздуха не более 80%

1.3 Транспортировка инструмента производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

1.4 Габаритные размеры в упаковке:

Габаритные размеры в упаковке, мм	
- длина	340
- ширина	50
- высота	203
Вес (брутто/нетто), кг	0,72/0,2

2. Основные технические данные

2.1 Основные технические данные гравёра представлены в таблице:

Соединение штуцера, дюйм	1/4
Цанговый патрон, мм/дюйм	3,0/1/8
Число оборотов на холостом ходу, об/мин	54000
Рабочее давление, бар	6,3
Расход потребляемого воздуха, л/мин	57
Минимальный диаметр шланга, дюйм	3/8
Длина шланга, не более м	1,5

Расшифровка серийного номера на шильдике изделия:

S/N XX XXXXXXXX/ XXXX

буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления

3. Комплектация

3.1 В торговую сеть гравёр поставляются в следующей комплектации*:

Гравёр с цангой 1/8" и шлангом	1
Штуцер переходной 1/4"	1
Ключ	2
Ёмкость с маслом	1
Маслёнка	1
Рабочая насадка	10
Кейс пластиковый	1
Руководство по эксплуатации	1

**в зависимости от поставки комплектация может меняться*

4. Общий вид и устройство инструмента

4.1 Общий вид гравёра схематично представлен на рис. 1

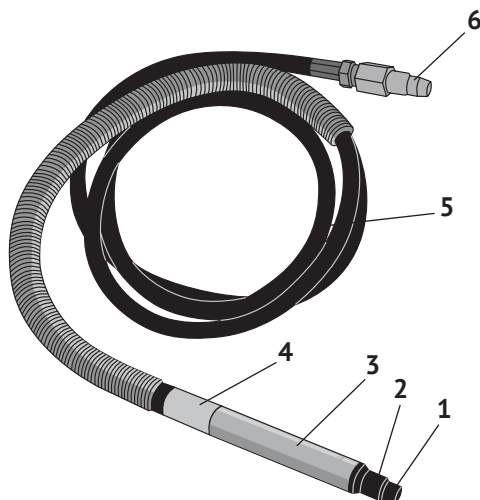


рис. 1

1 – гайка цанги; 2 – цанговый патрон; 3 – корпус; 4 – кольцо включения; 5 – шланг подачи воздуха; 6 – штуцер входной.

4.2 Устройство гравёра

Основные элементы гравёра: ротационный пневмодвигатель и пусковое устройство расположены в металлическом корпусе (рис.1 поз.3), выполненном в виде карандаша. Такая форма удобна как для работы при хвате «пером» (работа с мелкими надписями, деталями), так и при охвате инструмента всей ладонью.

В передней части гравёра расположен цанговый патрон (рис.1 поз.2) в который крепятся насадки для проведения различных работ.

Включение гравёра осуществляется поворотом кольца выключения (рис.1 поз.4) по часовой стрелке, открывая доступ сжатого воздуха к пневмодвигателю. Отключение гравёра осуществляется поворотом кольца против часовой стрелки.

5. Инструкция по технике безопасности

5.1 Общие указания мер безопасности

Перед использованием гравёра внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Данное руководство храните в надёжном месте, доступным при первой необходимости. Гравёр предназначен для использования только в соответствии с назначением и требованиями, указанными в данном руководстве.

Вследствие ненадлежащего использования гравёра, либо вследствие любого его изменения или комбинирования с неподходящими деталями, может быть нанесён серьёзный ущерб собственному здоровью, здоровью других лиц.

Необходимо учитывать и соблюдать применимые правила техники безопасности, нормы для рабочих мест и положения по охране труда.

Перед любыми работами с гравёром убедитесь, что он отсоединён от источника воздуха. Перед каждым запуском следует проверить на прочность посадки всех соединений, а также проверить герметичность соединений и шлангов. Герметичность соединения обеспечивается фум-лентой или любым другим резьбовым герметиком. Неисправные детали следует отремонтировать или заменить.

Для получения наилучших результатов и для обеспечения высокой безопасности необходимо использовать только оригинальные запчасти.

5.2 При работе с гравёром должны соблюдаться следующие правила:

- не используйте инструмент и компрессор без предусмотренных устройств безопасности;
- работать в помещениях с хорошей вентиляцией;
- работать в спецодежде и с индивидуальными средствами защиты (защитные очки, перчатки и наушники);
- не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные предметы шланга – источника сжатого воздуха;
- не оставляйте без надзора гравёр, подключённый к источнику воздуха;
- запрещается использовать насадки, не соответствующие данному инструменту;

- работайте инструментом только в устойчивом положении;
- перед профилактическими работами, связанными с обслуживанием гравёра, инструмент должен быть отсоединён от источника сжатого воздуха;
- в целях удобной и безопасной эксплуатации гравёра применяйте фиксирующие приспособления (зажимы, тиски) для обрабатываемой заготовки;
- после окончания работы дождитесь полной остановки (и остывания) рабочего инструмента.

5.3 При работе с гравёром запрещается:

- присоединять воздушный шланг к инструменту при открытом вентиле воздушной магистрали;
- работать гравёром, если Вы утомлены или находитесь под действием лекарственных препаратов;
- работать с переносных лестниц, стремянок и незакреплённых подставок;
- использовать инструмент в потенциально взрывоопасной среде;
- прикасаться к движущимся частям инструмента;
- обрабатывать детали, находящиеся на весу;
- использовать вместо сжатого воздуха легко воспламеняемые газы;
- нахождение в рабочей зоне посторонних лиц, особенно детей;
- переносить инструмент за шланг – источник сжатого воздуха.

6. Использование по назначению

6.1 Установка (замена) рабочего инструмента:

- зафиксировать ключом цанговый патрон (рис.1 поз.2);
- вторым ключом (ключи входят в комплект поставки) ослабить гайку цанги (рис.1 поз.1);
- извлечь (при замене) используемую ранее насадку из цанги;
- вставить хвостовик насадки в цангу и затянуть гайку цанги.

6.2 При работе гравёром необходимо выполнять все требования раздела 5 настоящего руководства.

6.3 Каждый раз перед использованием следует проверять затяжку болтов и гаек системы подачи воздуха. Перед техническим обслуживанием или ремонтом, гравёр должен быть отключён от компрессора (сети подачи воздуха). Несоблюдение мер предосторожности может привести к травмированию и тяжёлым последствиям.

6.4 Перед соединением шланга для подачи воздуха с гравёром, его необходимо предварительно продуть. Добавьте 4 - 5 капель масла во входной штуцер (рис.1 поз.6) шланга гравёра для смазки внутренних механизмов.

6.5 Подключение инструмента.

Гравёр должен подсоединяться к системе подачи сжатого воздуха, состоящей из компонентов, указанных на рис.2

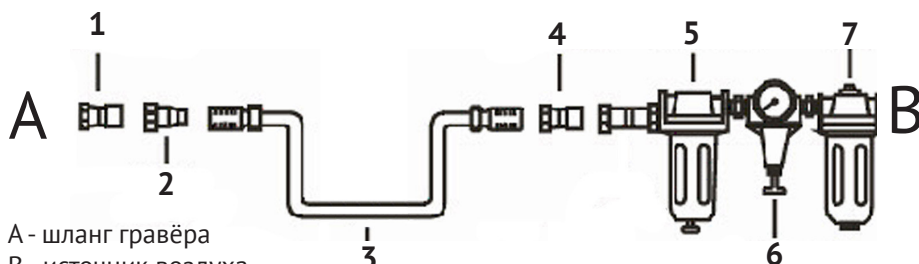


рис. 2

- 1 - штуцер (1/4"); 2 - переходник шланга; 3 - шланг; 4 - переходник шланга;
5 - маслоотделитель; 6 - манометр; 7 - влагоотделитель.

Данный гравёр предназначен для работы с чистым, сухим воздухом. Поскольку сжатый воздух может содержать влагу и посторонние примеси, приводящие к ржавлению и преждевременному износу инструмента, а также ухудшению качества работы. Рекомендуется использовать в воздушной линии фильтры (влаго/маслоотделитель), которые устанавливаются как можно ближе к инструменту.

В пневмолнии необходимо использовать лубрикатор (маслёнку) для насыщения парами масла трущиеся детали инструмента.

6.6 Рекомендации при работе:

- подсоедините один конец воздушного шланга к компрессору, а второй – к входному штуцеру (рис.1 поз.6) шланга пневматического гравёра;
- убедитесь, что инструмент находится в выключенном состоянии;
- включите компрессор и дождитесь пока давление в линии (по показаниям манометра) не достигнет нужной величины;
- проверьте все соединения на наличие утечки воздуха;
- перед тем, как начать работу с заготовкой, опробуйте работу насадки на ненужном обрезке точно такого же материала;
- закрепите заготовку на верстаке (рабочем столе);
- отметьте (фломастером, карандашом) линию обработки;
- убедившись, что по линии обработки нет препятствий (посторонних предметов) для инструмента, начинайте работу;
- подайте сжатый воздух к двигателю, повернув по часовой стрелке кольцо выключения;
- дождитесь набора максимальных оборотов рабочей насадки;
- ведите рабочий инструмент по отмеченной линии, или проводите какую-либо другую обработку заготовки;
- после окончания работы: отведите рабочий инструмент от заготовки, отключите подачу воздуха поворотом кольца выключения против часовой стрел-

ки и дождавшись полной остановки цангового патрона, положите инструмент;
- если работа не будет продолжаться, отсоедините шланг гравёра от компрессора.

7. Техническое обслуживание гравёра

После окончания работы протрите цанговый патрон и корпус гравёра сухой, чистой ветошью.

Осмотр гравёра необходимо проводить до и после использования по назначению, а также после транспортирования изделия. При этом стоит обращать внимание на исправность кольца включения, наличие повреждений корпуса, целостность воздушного шланга и входного редуктора.

Квалифицированный ремонт в большинстве случаев можно производить только при помощи специальных инструментов. В этом случае обратитесь в сервисный центр.

8. Срок службы, хранение и утилизация

8.1 Срок службы гравёра 3 года.

8.2 Хранить гравёр необходимо в сухом отапливаемом, вентилируемом помещении, защищённом от проникновения паров кислот, щелочей и пылеобразных веществ, при температуре не ниже +5 °С и относительной влажности не более 80%.

8.3 Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства.

8.4 Гравёр не требует специальных мер по утилизации после выработки ресурса.

9. Гарантия изготовителя (поставщика)

9.1 Гарантийный срок эксплуатации гравёра - 12 календарных месяцев со дня продажи.

9.2 В случае выхода гравёра 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 о продаже и наличие подписи покупателя;
- соответствие серийного номера гравёра 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:

141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д. 16

т. (495) 647-76-71

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

9.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей гравёра, в течение срока, указанного в п. 9.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить гравёр 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 гравёра или его замену. Транспортировка гравёра для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

9.5 В том случае, если неисправность гравёра вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п. 9.3, Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт гравёра за отдельную плату.

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

9.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки, связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.);
- нормальный износ: гравёр, так же, как и все пневматические устройства, нуждаются в должном техническом обслуживании. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей инструмента;
- естественный износ (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);
- на оборудование и его части выход из строя которых стал следствием неправильной установки, несанкционированной модификации, неправильного применения, небрежности, неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.



Внимание! Уточняйте адреса и телефоны СЦ «Калибр» на сайте: kali-brcompany.ru

Приложение 1

Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Недостаточная производительность	Недостаточное давление воздуха в инструменте	Проверить давление воздуха в питающей линии
	Неисправен выключатель подачи воздуха	Обратиться в сервисный ремонт для ремонта выключателя
	Утечка воздуха	Проверить все соединения питающей линии
Перегревается корпус инструмента	Недостаточное количество смазки	Проверить лубрикатор пневмолинии или залить 5-7 капель масла во входной штуцер

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею. _____

Подпись покупателя _____

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ 20__ г. »

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ 20__ г. »

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Талон № 1*

на гарантийный ремонт гравёра
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 2*

на гарантийный ремонт гравёра
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати

Продавец _____
(подпись)

(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта Место печати

Утверждаю (должность, подпись)

(ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец (подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта Место печати

Утверждаю (должность, подпись)

(ФИО руководителя предприятия)

Внимание! При продаже должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств.

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею. Подпись покупателя _____

Корешок талона №4 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ » 20__ г.

Исполнитель (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Корешок талона №3 на гарантийный ремонт

(модель _____)

Изъят « _____ » 20__ г.

Исполнитель (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Талон № 3*

на гарантийный ремонт гравёра
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись) _____
(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Талон № 4*

на гарантийный ремонт гравёра
(модель _____)

Серийный номер S/N _____

Представитель ОТК _____

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование предприятия - продавца)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись) _____
(фамилия, имя, отчество)

*талон действителен при заполнении

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____

(должность, подпись)

(ФИО руководителя предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____ (_____)

(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати

Утверждаю _____

(должность, подпись)

(ФИО руководителя предприятия)

Приложение 2

Применяемые предписывающие знаки по ГОСТ Р 12.4.026-2015

	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

www.kalibrcompany.ru

