

ГАЙКОВЕРТ РУЧНОЙ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ
УДАРНЫЙ ПРЯМОЙ РЕВЕРСИВНЫЙ

PIT-8500L

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ОПИСАНИЕ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1.1 Гайковерт ручной пневматический ударный прямой реверсивный РИТ-5000L предназначен для сборки и разборки резьбовых соединений при монтажных и демонтажных работах.

Используйте гайковерт, строго по назначению!

1.1.2 Технические и эксплуатационные показатели гайковерта приведены в таблице 1.

1.1.3 Комплектность

Гайковерт ручной пневматический ударный прямой, шт.....1

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип гайковерта	прямой
Давление сжатого воздуха, МПа	$0,63 \pm 0,03$
Максимальный момент затяжки, Н·м	8500
Расход сжатого воздуха при номинальном моменте, л/мин	1500
Масса (без сменной головки), кг	19.2
Квадрат шпинделя, дюйм (мм)	1`5 (38)

1.2 УСТРОЙСТВО ГАЙКОВЕРТА

Гайковерт состоит из пневмодвигателя, ударного механизма, пускового устройства, механизма реверса.

Пневмодвигатель предназначен для создания вращательного движения.

Ударный механизм предназначен для создания необходимого момента затяжки путем превращения вращательной энергии в ударную.

Механизм реверса предназначен для изменения направления вращения шпинделя гайковерта. Нажатие кнопки переключения реверса в крайнее положение «R» соответствует левому вращению, а положение «F» – правому. Изменение крутящего момента происходит путем вращения рукоятки дросселя, с делениями от 1 до 4 в нижней части рукоятки. «1» означает наименьшую силу затяжки, «4» - наибольшую.

1.3 ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

При нажатом пусковом курке сжатый воздух через пусковое устройство и механизм реверса поступает в двигатель. Вращение двигателя передается на ударный механизм, который при малом моменте работает как простая муфта. При увеличении сопротивления завинчиванию начинает работать ударный механизм, который передаёт удар через сменную головку на гайку.

2. Использование по назначению

2.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1.1 Общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.010-75.

2.1.2 При работе с гайковертом необходимо пользоваться защитными очками, антивибрационными перчатками и средствами индивидуальной шумовой защиты.

2.1.3 НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ЗАМЕНА СМЕННОЙ ГОЛОВКИ ПРИ НАЛИЧИИ В ШЛАНГЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА!

2.2 ПОДГОТОВКА ГАЙКОВЕРТА К РАБОТЕ

2.2.1 Для подготовки гайковерта к работе необходимо:

- снять пробку и присоединить ниппель к шлангу. Внутренний диаметр шланга должен быть 16-18 мм;
- нажать на пусковой курок, залить во входное отверстие корпуса 10-20 г масла И-20А ГОСТ 20799-88;
- продуть шланг и присоединить его к гайковерту;
- подключить воздух и обкатать гайковерт на холостых оборотах при правом и левом вращении в течении 1-2 мин;
- установить сменную головку на шпindel гайковерта;
- установить необходимый момент затяжки и направление вращения, повернув дроссель до появления напротив прорези реверса соответствующей цифры.

2.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГАЙКОВЕРТА

2.3.1 Работу с гайковертом производить в следующей последовательности:

- взять гайковерт правой рукой за заднюю рукоятку, а левой – за дополнительную рукоятку и установить его сменной головкой на завинчиваемую или отвинчиваемую деталь;
- производить пуск, плавно нажимая на пусковой рычаг;
- после окончания работы (операции) отпустить пусковой рычаг и снять гайковерт с детали.

Во время работы гайковертом следить за правильным положением его относительно оси болта. Перекос гайковерта ведет к увеличению вибрации и времени затяжки.

2.3.2 Чтобы обеспечить нормальную работу гайковерта, необходимо:

- следить за состоянием крепежных деталей и периодически подтягивать их;
- оберегать гайковерт от механических воздействий, так как это может привести к его неисправности;
- содержать гайковерт в чистоте.

2.4 Особенности использования гайковерта

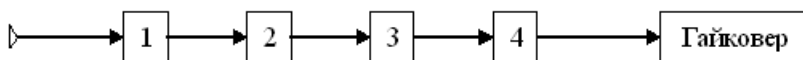
2.4.1 При работе с гайковертом в условиях низких температур, ниже – 20°C, необходимо использовать масло АМГ-10 или другую аналогичную смазку.

2.4.2 Воздух подаваемый к гайковерту, должен иметь чистоту не ниже 5 класса загрязненности и содержать масло И-20А или аналогичное в количестве 3-4 капель на 1 м³.

Рекомендуемая для подготовки воздуха аппаратура и схема её установки приведены на рисунке 2.

2.4.3 Воздухоподготовительная аппаратура должна обеспечивать номинальную пропускную способность 1,5 м³/мин.

Рисунок 2 – Схема пневмолинии



1 – фильтр влагомаслоотделитель, 2 – редуктор давления,
3 – маслораспылитель, 4 – вентиль запорный.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Для обеспечения нормальной работы гайковерта необходимо ежемесячное техническое обслуживание.

При ежемесячном техническом обслуживании:

- смазать двигатель, залив во входное отверстие корпуса 10-20 г масла И-20А ГОСТ 20799-88 или аналогичного;
- проверить надежность затяжки и контровки крепежных деталей;
- проверить необходимость промывки и смазки трущихся поверхностей;

3.2 При необходимости гайковерт разобрать, промыть детали керосином и смазать: двигатель - маслом И-20А ГОСТ 20799-88 или аналогичным; ударный механизм – солидол.

3.3 Разборку и сборку должны производить квалифицированные рабочие.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 При выходе из строя базовых деталей: корпус, шпиндель, ударник, кулачок, маховик, корпус ударного механизма – ремонт экономически нецелесообразен; ремонт не восстанавливает работоспособность гайковерта.

4.2 Перечень возможных неисправностей в процессе использования гайковерта, которые могут быть устранены эксплуатирующей организацией, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень возможных неисправностей

Неисправность, внешнее проявление дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
При включении гайковерт не работает или не выдает необходимого момента затяжки	1 Недостаточное давление воздуха на входе в гайковерт	1 Установить необходимое давление воздуха. Длина рукава не должна превышать 10 м.
	2 Положение дросселя не соответствует необходимому моменту	2 Правильно установить дроссель
	3 Заклинивание пластин в пазах ротора или между боковинами из-за попадания посторонних механических частиц или наличия консервационной смазки	3 Разобрать двигатель, промыть детали, снова собрать двигатель
	4 Сломалась пластина в двигателе	4 Заменить пластину
	5 Затирание ротора между боковинами из-за неравномерной затяжки винтов при сборке корпусов двигателя и пусковой рукоятки	5 Ослабить винты, равномерно подтянуть их

5 ХРАНЕНИЕ И КОНСЕРВАЦИЯ

5.1 При длительных перерывах в работе хранить гайковерты следует в отапливаемом помещении с температурой воздуха от + 5°C до + 25°C и влажностью воздуха не более 70%.

Условия хранения по ГОСТ 15150-69.

Для указанных условий хранения в гайковерт через пусковое устройство надо залить 15-20 г консервационного масла К-17 ГОСТ 10877-76 и один раз кратковременно включить гайковерт на холостом ходу при минимальном давлении сжатого воздуха.

6 УТИЛИЗАЦИЯ

6.1 Гайковерты утилизируются как изделия, содержащие цветные металлы и сплавы.

Перед утилизацией:

- удалить с наружной поверхности грязь и остатки масла;
- гайковерты разобрать и детали рассортировать по видам металлов;
- черные металлы;
- цветные металлы.

7 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

7.1 Средний ресурс изделия при номинальном моменте – 20 000 сборок (разборок), при максимальном моменте – 10 000 сборок (разборок). Резьбовых соединений.

Критерием предельного состояния гайковерта является выход из строя базовых деталей, изделие становится непригодным для использования по назначению, ремонт экономически нецелесообразен.

Замена лопаток и сменных головок ремонтом не является.

7.2 Установленная безотказная наработка при номинальном моменте – 15 000 сборок (разборок), при максимальном моменте – 10 000 сборок (разборок).

7.3 Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

7.4 Гарантии изготовителя (поставщика)

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения гайковерта – 6 месяцев со дня реализации, гарантийный срок эксплуатации – 6 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 000 сборок (разборок) при моменте 8500 Нм (850 кгс*м).

Примечание – При несоблюдении получателем срока хранения гайковерта, гарантийный срок эксплуатации уменьшается соответственно на срок, превышающий срок хранения. Излишнее высокое давление и вращение на холостом ходу ускоряет износ гайковерта!