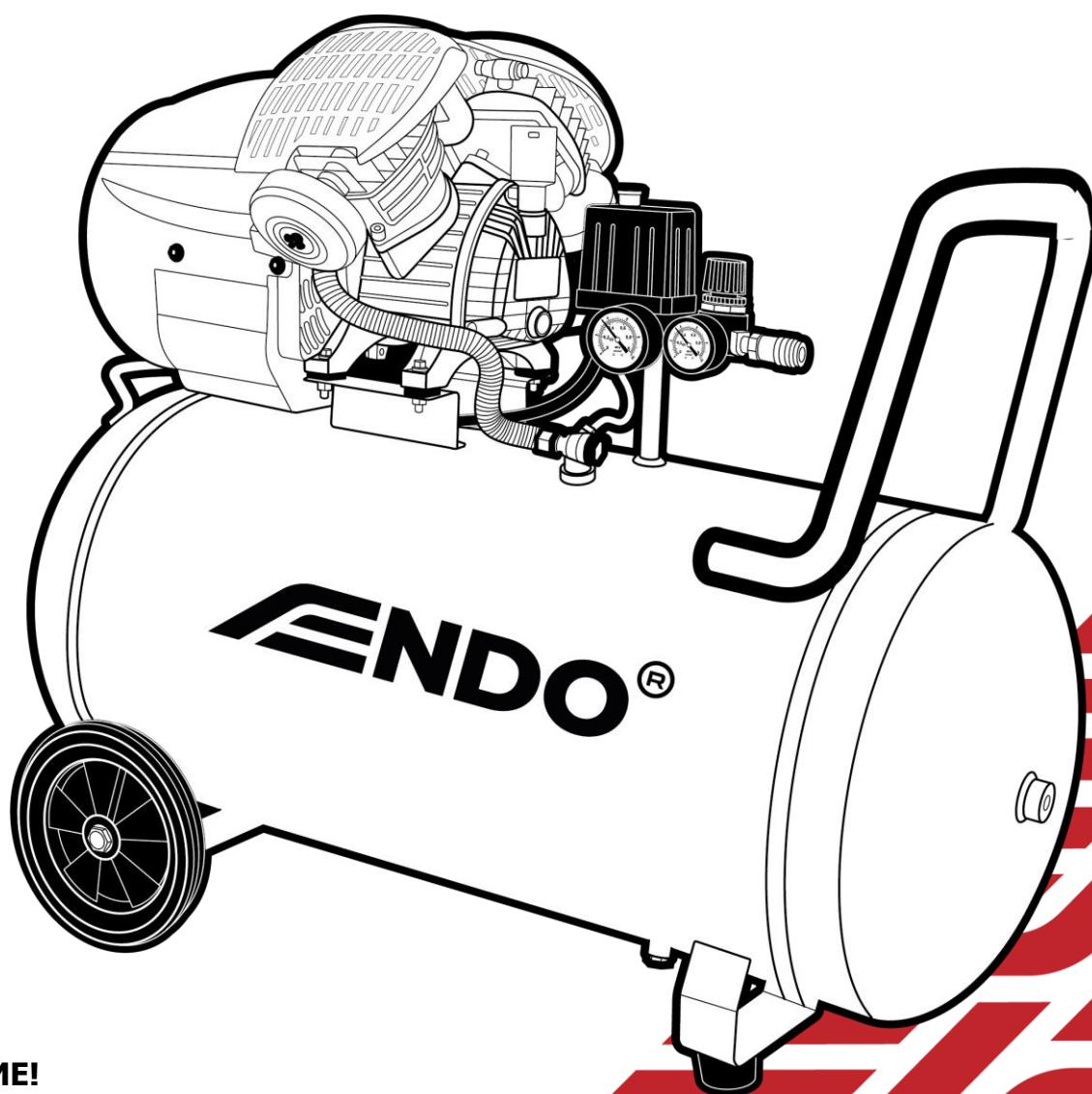


ENDO®

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВОЗДУШНЫЙ КОМПРЕССОР

ENC-253, ENC-503, ENC-503 V



**ВНИМАНИЕ!
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТИТЕ
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Уважаемый пользователь!

Благодарим вас за выбор нашего воздушного компрессора. Мы искренне ценим ваше доверие и уверены, что оборудование станет надежным помощником в работе.

Наша продукция разрабатывается с акцентом на качество, безопасность и долговечность. Каждый компрессор проходит комплексный контроль и тестирование, что позволяет нам предоставлять гарантийное обслуживание сроком один год в соответствии с требованиями настоящего руководства.

В конструкции компрессоров используются современные технологические решения и высокоточные компоненты, обеспечивающие стабильную и эффективную работу. Мы внимательно относимся к каждой детали и несем ответственность за качество всего устройства целиком.

В данном руководстве вы найдете важную информацию по безопасной эксплуатации, вводу оборудования в работу, проведению технического обслуживания, а также сведения о характеристиках и особенностях конструкции. Соблюдение перечисленных рекомендаций гарантирует длительный срок службы, надежность и максимальную эффективность компрессора.

ВНИМАНИЕ! Схемы и рисунки в данной инструкции носят информативный характер и могут отличаться от конструкции вашей модели. Производитель оставляет за собой право изменять конструкцию и технические параметры изделия без предупреждения.

Благодарим вас за выбор нашей продукции и надеемся на плодотворное и долговременное сотрудничество!

1. Содержание

1. Содержание.....	2
2. Общие сведения.....	3
3. Технические характеристики	4
4. Сведения о конструкции	6
5. Подготовка к работе	7
6. Техническое обслуживание.....	14
7. Перечень возможных неисправностей и их устранение.....	18
8. Общие положения	19
9. Детализовка компрессора ENC-253, ENC-503	21
10. Детализовка компрессора ENC-503 V	23
11. Руководство по эксплуатации предохранительного клапана.....	25
12. Руководство по эксплуатации на ресивер ENC-253, ENC-503, ENC-503 V.....	29
13. Паспорт на ресивер ENC-253.....	32
14. Паспорт на ресивер ENC-503, ENC-503 V	34
15. Гарантийное обслуживание и условия эксплуатации	36

2. Общие сведения

2.1. Наименование продукции

Воздушный компрессор.

Модельный ряд: ENC-253, ENC-503, ENC-503 V.

2.2. Назначение продукции

Компрессор предназначен для получения сжатого воздуха и обеспечения работы различных пневматических инструментов.

Запрещено использовать компрессор:

- в медицинских целях;
- в процессах производства пищевых продуктов;
- для наполнения кислородных подушек или оборудования, работающего с чистым кислородом;
- в условиях профессиональной или круглосуточной эксплуатации.

2.3. Принцип действия

Компрессоры данной серии функционируют в режиме цикличной работы. Управление включением и отключением двигателя осуществляется реле давления (прессостатом).

- Когда давление в ресивере достигает установленного верхнего порога, прессостат отключает электродвигатель.
- При снижении давления ниже допустимого минимума — работа двигателя возобновляется, и компрессор снова начинает нагнетать воздух.

При перегрузке срабатывает встроенная тепловая защита двигателя — питание автоматически отключается. В этом случае повторный запуск НЕ производится автоматически. Перед следующим включением необходимо определить причину перегрузки и устранить её.

Для корректного повторного пуска может потребоваться отключить и снова включить кнопку на прессостате. В отдельных моделях кнопку необходимо вручную вернуть в положение «Включено».

Все компрессоры оснащены прессостатом с клапаном сброса давления замедленного закрытия. Это облегчает запуск двигателя — несколько секунд после старта выход воздуха из клапана является нормой.

Дополнительно в конструкции предусмотрен предохранительный клапан, срабатывающий при неисправности реле давления и предотвращающий превышение допустимого давления в системе.

При подключении оборудования или аксессуаров, использующих сжатый воздух, необходимо перекрывать подачу воздуха выходным краном. Использование сжатого воздуха (надув, питание пневмоинструмента, окраска, мойка водорастворимыми средствами и др.) требует обязательного соблюдения правил безопасности, соответствующих конкретному виду работ.

3. Технические характеристики

Модель	ENC-253	ENC-503	ENC-503 V
Макс. мощность двигателя, кВт	1.5	1.8	2.2
Ток, А	6.5	7.8	9.5
Напряжение, В	230	230	230
Частота, Гц	50	50	50
Объем ресивера, л	25	50	50
Давление, бар	8	8	8
Макс. производительность, л/мин	250	280	460
Уровень шума, дБ погрешность параметра шума	92 ±1	93 ±1	94 ±1
Масса, кг	18	26	32

*Допускается расхождение массы нетто/брутто в 10 %

Комплектация изделия

- Компрессор — 1 шт.
- Колёса — 2 шт.
- Амортизаторы — комплект.
- Руководство по эксплуатации и гарантийный талон — 1 шт.
- Упаковочная тара — 1 шт.

3.1. Соответствие требованиям

Компрессор разработан и произведён в соответствии с действующими техническими нормативами и требованиями безопасности, которые предъявляются к оборудованию данного типа.

3.2. Основные параметры

Основные технические показатели и эксплуатационные данные приведены в таблице (таблица остаётся без изменений).

3.3. Питание

Питание осуществляется от сети переменного тока. Номинальное напряжение и частота сети указаны в паспортной табличке, размещённой на компрессоре.

3.4. Режим работы

Компрессор рассчитан на повторно-кратковременный режим работы с продолжительностью включения до 60% при длительности одного рабочего цикла от 6 до 10 минут.

Допускается непрерывная работа в течение не более 15 минут, и только один раз в каждые 2 часа.

3.5. Регулирование производительности

Производительность регулируется автоматически. Управление осуществляется по принципу периодического включения и отключения электродвигателя.

3.6. Степень защиты

Степень защиты корпуса — не ниже IP20, что соответствует требованиям для оборудования общего применения в сухих помещениях.

3.7. Электробезопасность

Компрессор относится к классу I защиты от поражения электрическим током, что предусматривает наличие защитного заземления.

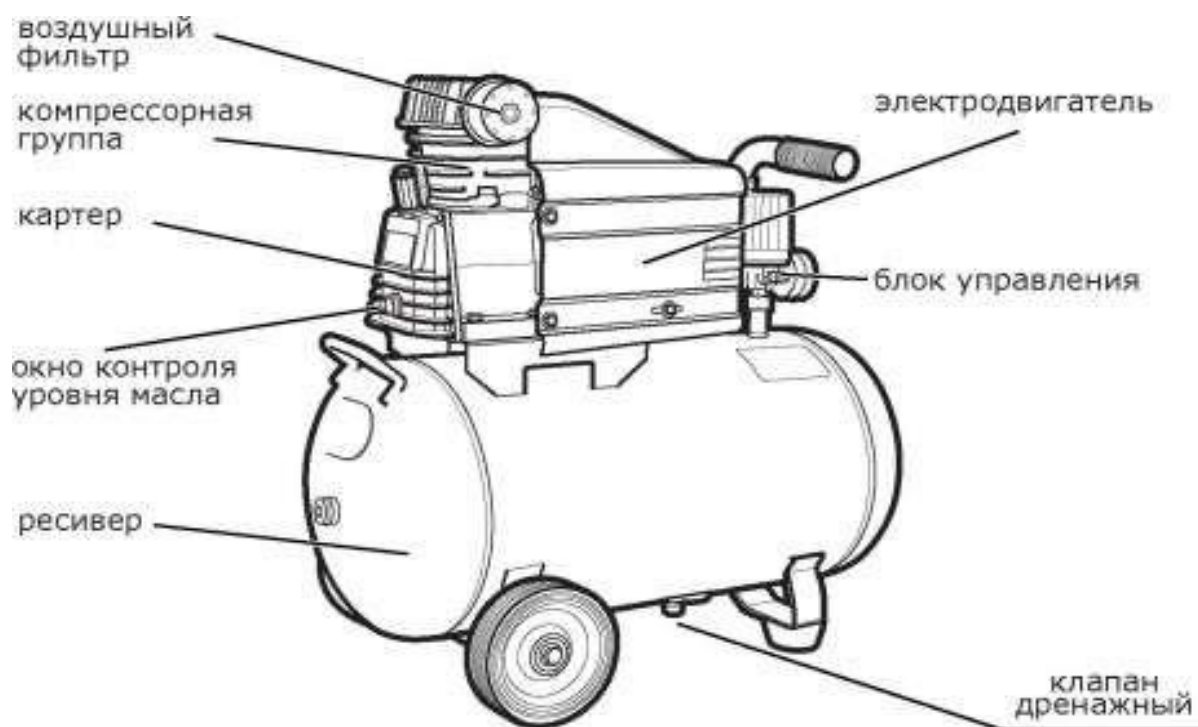
3.8. Пожарная безопасность

Вероятность возникновения пожара составляет не более 10^{-6} на одно изделие в год.

3.9. Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от +1 °C до +40 °C.
- Допустимая высота над уровнем моря: до 1000 м.

4. Сведения о конструкции



ВНИМАНИЕ! Производитель сохраняет за собой право на изменение комплектации, внесение изменений в технические характеристики и внешний вид продукции вследствие ее постоянного усовершенствования.

5. Подготовка к работе

5.1. Требования безопасности

Условные обозначения:



Остерегайтесь поражения электрическим током!



Опасность ожога!



Осторожно! Находится под давлением!



Внимательно прочитайте правила безопасности и эксплуатации



Осторожно. Запрещается открывать кран, пока не подсоединен воздушный шланг



Опасность автоматического включения!



Внимание! Важная информация! Данное условие обязательно для выполнения!



При работе используйте средства защиты органов слуха (беруши или наушники) и зрения(очки)



ВНИМАНИЕ! Во время работы пользуйтесь защитными очками. При выполнении шумных или пыльных работ рекомендуется также применять наушники, перчатки и респиратор.

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством. Осторожно вскройте упаковку, убедитесь в полной комплектности изделия и отсутствии внешних повреждений. При возникновении вопросов по работе устройства обращайтесь к данному руководству.

После хранения и (или) транспортирования при отрицательных температурах окружающего воздуха, необходимо выдержать воздушный компрессор при положительной температуре до достижения допустимого эксплуатационного диапазона температур, но не менее 2 часов.

В помещении, где расположен компрессор, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию (проветривание), следя за тем, чтобы температура окружающего воздуха поддерживалась в пределах от +1 °С до +40 °С. При температуре окружающего воздуха выше 30 °С забор воздуха рекомендуется осуществлять не из помещения или принимать специальные меры для

уменьшения температуры окружающего компрессор воздуха.

Всасываемый компрессором воздух не должен содержать пыли, паров любого вида, взрывоопасных и легковоспламеняющихся газов, распыленных растворителей или красителей, токсичных дымов любого типа.

Снижение пропускной способности воздушного фильтра, по причине его загрязненности, снижает срок службы компрессора, увеличивает расход электроэнергии и может привести к выходу из строя всасывающего, нагнетательного или обратного клапанов.

Компрессор рассчитан на сжатие только атмосферного воздуха, использование компрессора для сжатия иных газов не допускается.

Сжатый воздух представляет собой энергетический поток и поэтому является потенциально опасным. Перемещать компрессор допускается только полностью отключенный от электрической и пневматической сети. Избыточное давление в ресивере снизить до атмосферного.

Перед началом работы необходимо проверить:

- правильность подключения к питающей сети и заземлению;
- надёжность крепления амортизаторов и колес компрессора; - целостность и исправность клапана предохранительного, органов управления и контроля.

Меры безопасности при эксплуатации ресивера: - правильно использовать ресивер в пределах давления и температуры, указанных на табличке технических данных изготовителя;

- постоянно контролировать исправность и эффективность устройств защиты и контроля (прессостат, клапан предохранительный, манометры);

- еженедельно производить слив конденсата, образующегося в ресивере. При эксплуатации ресивера необходимо соблюдать требования "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

Данное оборудование относится к категории устройств с условным подключением. Компрессор должен подключаться ТОЛЬКО к сети питания, у которой сопротивление петли «фаза–ноль» соответствует значению:

$$Z_{\max} = 0,242 \text{ Ом} = (0,205 + j0,128) \text{ Ом или ниже.}$$

Все розетки и вилки обязаны иметь исправное заземление.

При необходимости согласуйте подключение оборудования с местными органами Энергонадзора.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- ⚠ Допускать к работе неквалифицированный персонал или неопытных работников;
- ⚠ Эксплуатировать компрессор без заземления;

- ⚠ Подключать компрессор к бытовой электросети или подключать через удлинители, если при этом происходит падение напряжения на участке от источника питания до места приложения нагрузки более чем на 5% от номинального (п.13.5 МЭК 60204);
 - ⚠ Направлять струю сжатого воздуха на людей, животных или на себя;
 - ⚠ Направлять поток распыляемой жидкости в сторону компрессора;
 - ⚠ Эксплуатировать компрессор с неисправной или отключенной защитой электрооборудования.
 - ⚠ Работать с компрессором мокрыми или босыми руками/ногами;
 - ⚠ Не дергайте резко электропровод, пытаюсь выключить компрессор из розетки питания, не тяните за него, пытаюсь сдвинуть компрессор с места;
 - ⚠ Использовать компрессор под дождём, в тумане, под прямыми УФ-лучами или любых неблагоприятных погодных условиях;
 - ⚠ Перемещать компрессор без предварительного сброса давления из ресивера;
 - ⚠ Вносить изменения в электрические и пневматические цепи, регулировать максимальное давление, перенастраивать предохранительный клапан;
 - ⚠ Выполнять сварочные или любые механические работы на ресивере — при повреждениях он подлежит ПОЛНОЙ замене;
 - ⚠ Касаться нагретых элементов во время работы (головка, цилиндры, зоны нагнетания, корпус двигателя);
 - ⚠ Хранить рядом с компрессором легковоспламеняющиеся жидкости;
 - ⚠ Оставлять работающий компрессор без присмотра;
 - ⚠ Проводить ремонт при подключённом питании или когда ресивер находится под давлением;
 - ⚠ Размещать рядом легковоспламеняющиеся предметы, накрывать компрессор тканями;
 - ⚠ Использовать воспламеняемые жидкости или растворители для чистки — применяйте только влажную ткань при отключённом питании;
 - ⚠ Допускать в рабочую зону детей и животных;
 - ⚠ Выполнять сварочные и слесарные работы в непосредственной близости;
 - ⚠ Применять компрессор не по назначению — аппарат используется только для сжатия воздуха;
 - ⚠ Использовать для наполнения баллонов-аквалангов;
 - ⚠ Поднимать компрессор за защитную решётку, поршневой блок или электродвигатель при извлечении из коробки;
 - ⚠ Эксплуатировать компрессор вне помещений;
 - ⚠ Размещать его в зоне действия атмосферных осадков.
 - ⚠ Люди с ограниченными физическими возможностями или без опыта обращения с оборудованием могут использовать компрессор только под контролем ответственного лица.
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!!!!** Компрессор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или они не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр с оборудованием.

Работа устройства при сбоях в сети

Компрессор автоматически включается и отключается в зависимости от давления. Если происходит аварийное отключение питания, устройство прекратит работу и самостоятельно включится после восстановления напряжения.

⚠ ВНИМАНИЕ! После перебоя питания необходимо перевести выключатель прессостата в положение «Выкл.», а затем снова включить. Это предотвращает непреднамеренный запуск оборудования.

Требования к установке

- Помещение должно быть сухим, хорошо проветриваемым, с температурой от +1°C до +40°C.
- Воздух окружающей среды не должен содержать агрессивных паров, кислот, растворителей, а также взрывоопасных или легковоспламеняющихся газов.
- Минимальное расстояние от рабочей зоны до компрессора — не менее 3 метров. Попадание краски или распыляемой жидкости на корпус означает неправильное размещение оборудования.

Электрические соединения

Розетка должна соответствовать параметрам сети и типу вилки компрессора.

При использовании удлинителя соблюдайте требования:

- длина — не более 5 метров;
- сечение кабеля — не менее 1,5 мм²;
- запрещено применять переходники, разветвители или удлинители большей длины.

5.2. Начало работы

Перед эксплуатацией необходимо правильно установить и подготовить компрессор.

1. Установка оборудования

- Закрепите на ресивере амортизаторы и установите колёса.
- Поместите компрессор на ровную, устойчивую, нескользящую поверхность, выполненную из негорючего и маслостойкого материала.
- Для обеспечения свободной циркуляции воздуха оставьте не менее 1 метра свободного пространства от стен до двигателя и поршневого блока.

2. Подготовка масляной системы


- Установите заглушку оси колеса и передний амортизатор.
- Снимите транспортировочную пробку с маслосливной горловины.
- Залейте в картер рекомендованное компрессорное масло и закрутите пробку.
- По маслоуказателю проверьте уровень масла — он должен превышать красную отметку на смотровом стекле. При необходимости доведите уровень до нормы.
- Убедитесь в отсутствии утечек масла и его попадания на наружные элементы компрессора.

3. Подключение оборудования

- Установите воздушный фильтр.
- Проверьте фактическое напряжение электросети.
- Подсоедините потребителей сжатого воздуха, используя подходящую пневмоарматуру и трубопроводы.
- Откройте кран слива конденсата для удаления возможной влаги, затем плотно закройте его.

4. Пуск и работа компрессора

- Включение и отключение компрессора осуществляется исключительно выключателем на прессостате.
- В процессе расходования воздуха потребителем реле давления автоматически регулирует работу двигателя, поддерживая установленное давление.

 **ВНИМАНИЕ!** Компрессор работает в режиме периодического включения. Для защиты двигателя от перегрева предусмотрена автоматическая термозащита.

При её срабатывании:

1. Отключите компрессор.
2. Дайте ему остыть 10–15 минут.
3. Нажмите кнопку на блоке электродвигателя для повторного запуска.

Регулировка давления

Для правильной работы используемого инструмента уточните рекомендованное рабочее давление.

- Поворот ручки редуктора по часовой стрелке увеличивает давление.
- Поворот против часовой стрелки — снижает.
- Фактическое значение отображается на манометре.

Отключение компрессора

Для остановки компрессора переведите переключатель на прессостате в положение «Выкл».

Признаки корректной работы

О нормальном функционировании компрессора свидетельствуют:

- характерный короткий сброс воздуха при каждой остановке двигателя — нормальная работа разгрузочного клапана;
- длительный сброс воздуха (20–30 секунд) при запуске на пустом ресивере — штатное поведение клапана с замедленным закрытием.

Дополнительные рекомендации

- Перед первым запуском, а затем спустя час работы подтяните крепёжные тяги головной части компрессора.
- После перебоев электроснабжения установите выключатель прессостата в положение «Выкл.», чтобы исключить самопроизвольный запуск.
- Не выключайте компрессор, выдёргивая вилку из розетки.

5.3. Запуск

Когда все подготовительные операции выполнены, можно переходить к первому запуску оборудования.

1. Убедитесь, что переключатель компрессора находится в положении «Выкл».
2. Подключите вилку к исправной заземлённой розетке.
3. Включите компрессор с помощью главного выключателя на прессостате.

Первый запуск

При первом включении оставьте компрессор работать примерно 10 минут с полностью открытым выпускным краном.

Это необходимо для обкатки и прогрева узлов.

После 10 минут:

1. Закройте выпускной кран.
2. Убедитесь, что компрессор уверенно нагнетает воздух в ресивер.
3. Проверьте, что он автоматически останавливается по достижении максимального рабочего давления.
4. Сравните показания манометра с данными на паспортной табличке.

6. Техническое обслуживание

Для поддержания надежной, безопасной и долговечной работы компрессора необходимо выполнять обслуживание согласно требованиям настоящего руководства и действующих норм по охране труда и технике безопасности.

ВНИМАНИЕ!

- Перед выполнением любых операций по обслуживанию обязательно отключите компрессор от электросети, перекройте подачу воздуха и убедитесь, что в системе отсутствует давление.
- Во время работы отдельные узлы компрессора могут нагреваться до высоких температур. Соблюдайте осторожность во избежание ожогов.

Все регламентные операции проводите в соответствии с таблицей 4:

Таблица 4

Периодичность обслуживания	Ежедневно	Первые 8 часов	Первые 50 часов	Первые 100 часов или через месяц	Каждые 100 часов или раз в месяц	Каждые 300 часов или раз квартал	Каждые 600 часов или раз в полгода	Каждые 1200 часов или раз в год
Операции по обслуживанию								
Наружный осмотр компрессора	•							
Контроль и корректировка уровня масла	•							
Проверка плотности соединений воздухопроводов	•							
Слив конденсата из ресивера	•							
Очистка компрессора от пыли и загрязнений	•							
Проверка момента затяжки болтов головок цилиндров поршневого блока		•	•					
Проверка натяжения ремней			•			•		
Проверка воздушного фильтра (фильтрующего элемента)					•			
Замена масла				•		•		
Проверка прочности крепления поршневого блока, электродвигателя, платформы						•		
Замена воздушного фильтра (фильтрующего элемента)							•	
Обслуживание обратного клапана (8.2.14)								•

6.1 Замена масла



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компрессорное масло после работы может иметь очень высокую температуру. Дождитесь его охлаждения, чтобы избежать ожогов.

Первая замена масла проводится через 100 часов работы, далее — каждые 300 часов. Рекомендованные типы масел указаны в разделе 6.3.

Порядок замены масла:

1. Остановите компрессор и отсоедините его от электросети.
2. Подождите до снижения температуры масла до 50–80 °С.
3. Открутите пробку маслоналивного отверстия.
4. Ослабьте пробку слива масла.
5. Подставьте подходящую ёмкость и полностью открутите сливную пробку, дав маслу полностью стечь.
6. Заверните сливную пробку.
7. Заполните картер свежим маслом до требуемого уровня.
8. Закрутите пробку заливного отверстия.
9. Утилизируйте отработанное масло согласно экологическим требованиям.



ВНИМАНИЕ! Категорически запрещено выливать использованное масло в почву, водоёмы или бытовые стоки. Передайте отработанное масло специализированной организации для безопасной переработки.

6.2 Регламентные операции обслуживания

После первых 50 часов работы:

- Проверьте затяжку всех крепежных элементов, особенно — креплений головки блока и основания.
- Выполните полную замену масла.

Еженедельное обслуживание:

- Контроль уровня масла.

При необходимости доливайте, не превышая максимальной отметки. Работа при уровне ниже минимального может привести к заклиниванию и тяжёлым повреждениям узлов.

- Слив конденсата.

Откройте сливной кран под ресивером (или под редуктором, если установлен). После прекращения выхода воды и появления воздуха — закройте кран.

Ежемесячное обслуживание

(или раз в 2–3 недели, если оборудование работает в запылённой среде):

- Снимите воздушный фильтр.
- Замените его новым или очистите фильтрующий элемент согласно инструкции.



ВНИМАНИЕ! Запрещено включать компрессор без установленного воздушного фильтра. Попадание пыли и абразивных частиц может привести к серьёзным повреждениям внутренних механизмов.

Каждые 6 месяцев:

- Выполните полную замену масла (даже если наработка меньше).
- Осторожно очистите охлаждающие рёбра компрессора.

Чистые рёбра улучшают теплоотвод и продлевают срок службы оборудования.

Каждые 2 года:

- Проверьте состояние обратного клапана, при необходимости замените прокладку.
- Произведите осмотр и оценку работоспособности клапанов подачи и отвода воздуха.

6.3 Таблица рекомендованных типов масел

Масла для поршневых компрессоров по нормам DESS 1506-VDL 100-E Спецификации ISO 6521-L-DAC (при температуре, от +5° до +25°)			
AGIP	DICREA 100	IP	CALATTAOILISO100
API	CM-8X	MOBIL	PARUS 427
EP	ENERGOL CS100	FIMA	EOLANAC100
CASTROL	AIRCOLPD 100	SHELL	COREMA OIL H100
ESSO	EXXC OLUB H150	TCTAL	CORTUSA 100
FUCHX	RENOLIN 104L VG100		
При температуре среды менее +5°С следует использовать масла класса ISO 58. При температуре среды более, чем +25°С - масла класса ISO 150.			

7. Перечень возможных неисправностей и их устранение

Неисправность	Причина	Способ устранения
Падение давления в ресивере	Негерметичность соединений, утечка воздуха	Заполните ресивер до максимального рабочего давления и отключите компрессор от электросети. С помощью кисти нанесите на все резьбовые и соединительные узлы мыльный раствор. Появление пузырей укажет на места утечки. Подтяните соединения или замените уплотнения при необходимости. Если проблема сохраняется, обратитесь в сервисный центр.
Утечка воздуха через клапан прессостата при выключенном компрессоре	Потеря герметичности обратного клапана	Полностью стравите давление из ресивера. Снимите крышку или пробку обратного клапана. Осторожно очистите посадочное место клапана от загрязнений. При необходимости замените уплотнительный элемент. Установите детали на место и убедитесь в исправности узла.
Утечка воздуха через клапан прессостата более 1 минуты во время работы	Неисправность (поломка) клапана	Замена клапана в сервисном центре или квалифицированным специалистом.
Компрессор отключается и не запускается повторно	Сработала защита от перегрузки. Недостаточный уровень масла.	Отключите компрессор от электросети. Дайте оборудованию остыть 5 минут. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте до нормы. Нажмите кнопку сброса тепловой защиты (расположена под защитным кожухом). Если защита срабатывает повторно, обратитесь в сервисный центр.
Компрессор не отключается при достижении максимального давления, срабатывает предохранительный клапан	Поломка прессостата	Диагностика и ремонт в сервисном центре
Компрессор не создает давление и перегревается	Повреждена прокладка головки блока или неисправны клапаны	Немедленно остановите компрессор. Не эксплуатируйте его до проведения диагностики. Обратитесь в сервисный центр для ремонта.
Повышенный шум, ритмичный металлический стук во время работы	Заклинивание бронзового вкладыша или втулки	Остановите компрессор. Не продолжайте работу во избежание серьезных повреждений. Обратитесь в сервисный центр.

8. Общие положения

8.1. Требования к квалификации обслуживающего персонала

Эксплуатация воздушного компрессора допускается только лицами, которые полностью ознакомились с данным руководством и понимают правила безопасной работы с оборудованием. Дополнительная профессиональная подготовка не требуется, однако пользователь обязан строго соблюдать все предписания, указанные в инструкции.

8.2. Рекомендации по утилизации

Не выбрасывайте компрессор, комплектующие и упаковочные материалы вместе с бытовыми отходами. По окончании срока службы оборудование и его элементы следует передавать на специализированные предприятия, осуществляющие экологически безопасную переработку и утилизацию. Это способствует снижению вредного воздействия на окружающую среду и соответствует современным требованиям по обращению с отходами.

8.3 Транспортирование и хранение

Транспортирование компрессора, упакованного в транспортную тару, должно производиться только в закрытых транспортных средствах (крытых автомашинах, железнодорожных вагонах, контейнерах). Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с транспортной маркировкой на таре с соблюдением правил и предписаний по технике безопасности. При подъеме, транспортировке и перемещении компрессора необходимо:

- полностью отключить компрессор от электрической и воздушной сети;
- снизить избыточное давление в ресивере до атмосферного;
- закрепить качающиеся части и свободные концы;
- проверить в настоящем руководстве по эксплуатации массу и габаритные размеры, и при помощи специальных средств, с соответствующей грузоподъемностью, поднимать компрессор как можно ниже от пола.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПОГРУЗЧИКА КОМПРЕССОР НЕОБХОДИМО ПЕРЕМЕЩАТЬ НА ПОДДОНЕ, ВИЛЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ РАСПОЛОЖЕНЫ КАК МОЖНО ШИРЕ ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПАДЕНИЯ!

Хранение

Компрессор следует хранить в упаковке изготовителя в закрытых помещениях, обеспечивающих его защиту от влияния атмосферных воздействий внешней среды, при температуре от +1°C до плюс +40°C и относительной влажности не более 80%.

8.4. Гарантийные обязательства

- Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев с даты продажи.
- Нормативный срок службы компрессора — 3 года, при условии соблюдения пользователем всех требований и рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики, конструкцию и комплектацию изделия без предварительного уведомления пользователей, если такие изменения улучшают качество и надежность оборудования.

Изготовитель: TAIZHOU OWEN ELECTRO-MACHINERY CO., LTD
DONGBU NEW INDUSTRY ZONE, WENLING, TAIZHOU, ZHEJIANG PROVINCE, Китай.
Тел. + 86 (576) 86488062

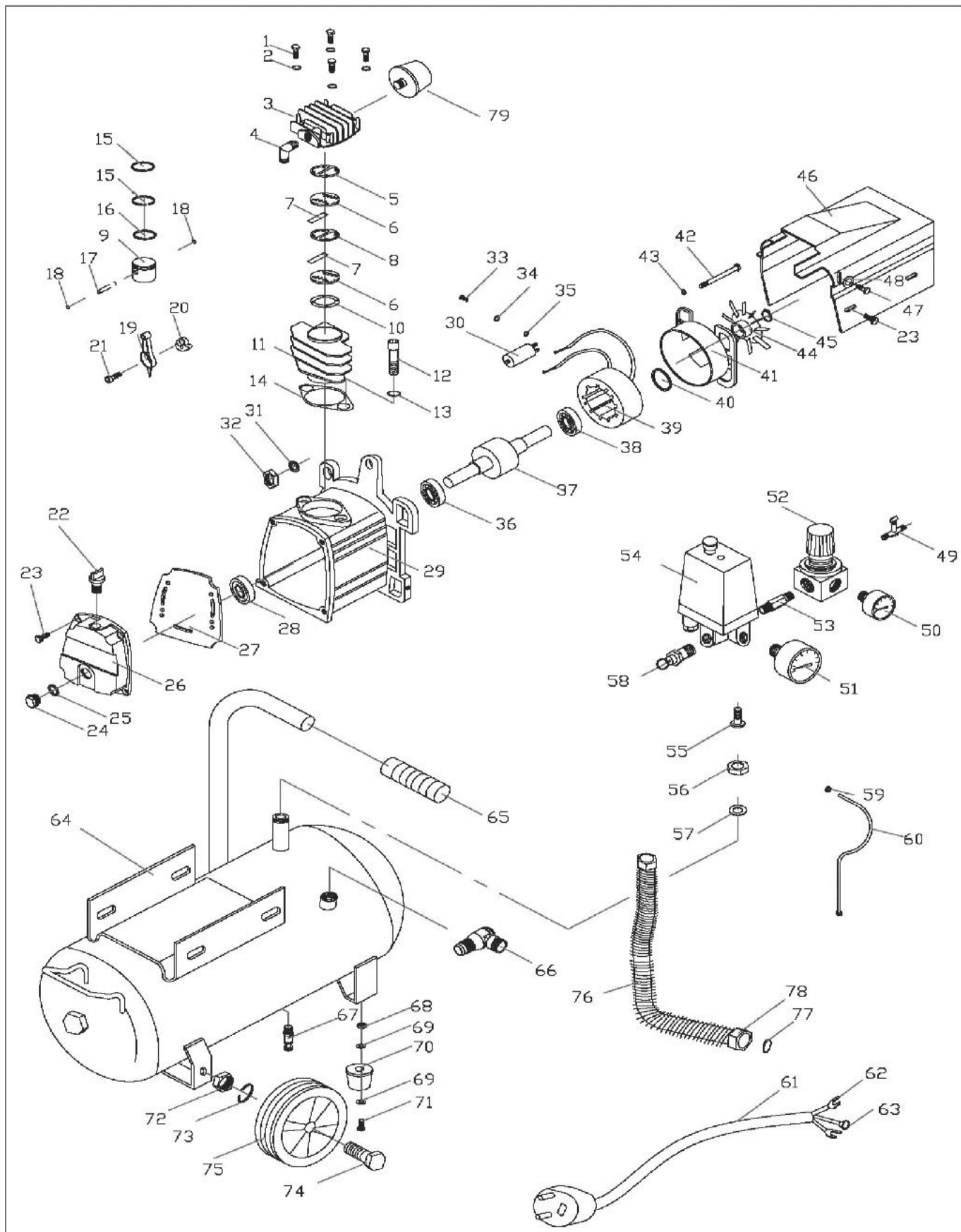
Уполномоченное изготовителем лицо (импортер): ООО "Элитеврострой-Плюс"
Юр. адрес: РБ, Минский р-н., Щомыслицкий с/с, аг. Щомыслица, ул. Жуковского, д.85, к.2Н
Тел. (017) 336-84-08 (10; 06;04), (017) 336-99-89, (029) 191-63-42,
(029) 676-84-08

Дата производства: 12.2025



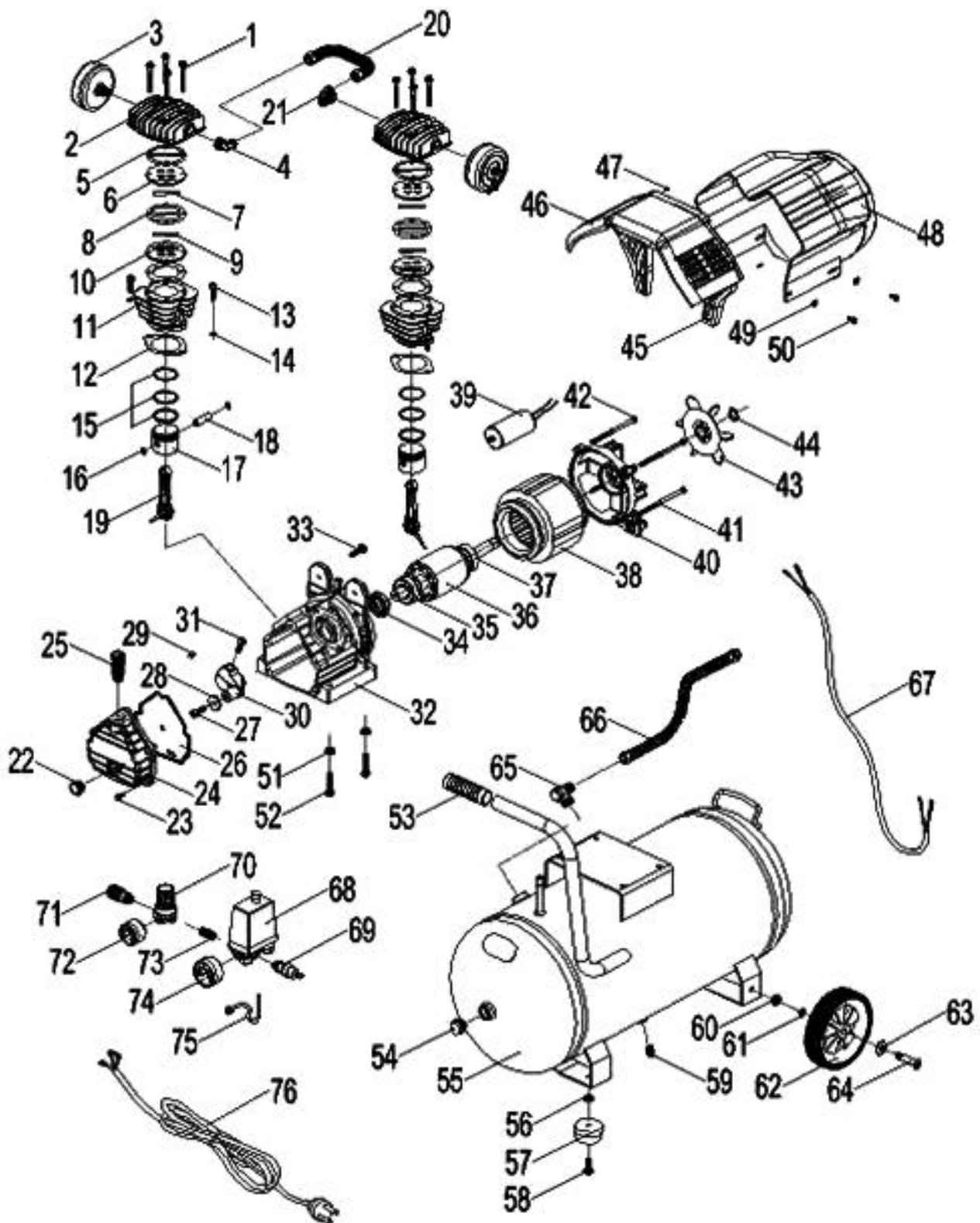
Сведения о декларации о соответствии или сертификата о соответствии:

Деталировка компрессора ENC-253, ENC-503



№	Наименование товара	№	Наименование товара
1	Болт М6Х55	41	Крышка двигателя
2	Пружинная шайба М6	42	Болт М5Х115
3	Головка блока цилиндров	43	Пружинная шайба М5
4	Выпускной отвод	44	Вентилятор
5	Прокладка головки цилиндров	45	Стопорное кольцо 14
6	Клапанная пластина	46	Кожух
7	Стальная заслонка	47	Саморез ST4 2x12
8	Прокладка пластины клапана	48	Шайба М4
9	Поршень	49	Шаровой кран
10	Прокладки цилиндра	50	Манометр
11	Цилиндр	51	Манометр
12	Болт М8Х25	52	Регулятор
13	Пружинная шайба М8	53	Разъем 1\4Х27
14	Прокладка цилиндра	54	Датчик давления
15	Компрессионное кольцо	55	Подключение датчика давления
16	Масляное кольцо	56	Гайка датчика давления
17	Поршневой палец	57	Шайба
18	Стопорное кольцо 12	58	Предохранительный клапан
19	Шатун	59	Предохранительная гайка
20	Эксцентрик	60	Предохранительная трубка
21	Болт М8Х22	61	Шнур питания
22	Крышка заливной горловины масла	62	Кабель соединительный U
23	Болт М6Х18	63	Кабель соединительный U
24	Масляный уровень	64	Бак
25	Масляный уровень с уплотнением	65	Рукоятка
26	Крышка картера	66	Обратный клапан
27	Уплотнитель крышки картера	67	Спускной клапан
28	Масляное уплотнение	68	Гайка М8
29	Картер	69	Шайба М8
30	Конденсатор	70	Прокладка
31	Гайка М8	71	Болт М8Х20
32	Шайба М8	72	Гайка М10
33	Болт М3Х6	73	Пружинная гайка М10
34	Шайба М3	74	Ось М10
35	Пружинная шайба М3	75	Колесо
36	Подшипник	76	Выпускная труба
37	Ротор	77	Шайба
38	Подшипник	78	Компрессионная гайка
39	Статор	79	Воздушный фильтр
40	Шайба 202		

Детализировка компрессора ENC-503 V



№	Наименование товара	№	Наименование товара
1	Болт	40	Задний кронштейн
2	Головка блока цилиндров	41	Пружинная шайба
3	Воздушный фильтр	42	Болт
4	Выпускной отвод	43	Вентилятор
5	Прокладка головки цилиндров	44	Пружина-защелка
6	Клапанная пластина	45	Фиксатор кронштейна конденсатора
7	Стальная заслонка	46	Крышки головки блока цилиндров
8	Прокладка пластины клапана	47	Саморезы
9	Впускная пластина клапана	48	Защита кронштейна вентилятора
10	Клапанная пластина	49	Шайба
11	Цилиндр	50	Болт
12	Прокладка цилиндра	51	Гайка
13	Болт	52	Болт
14	Пружинная шайба	53	Крышка ручки
15	Поршневое кольцо	54	Смотровое отверстие
16	Стопорное кольцо	55	Бак
17	Поршень	56	Болт
18	Поршневой палец	57	Накладка на ножки
19	Шатун	58	Гайка
20	Штуцер	59	Сливной клапан
21	Выпускной отвод	60	Гайка
22	Масляной уровень	61	Шайба
23	Болт	62	Колесо
24	Боковая крышка	63	Шайба
25	Воздушная трубка	64	Осевой болт
26	Масляная заслонка	65	Обратный клапан
27	Болт	66	Выпускная труба
28	Шайба	67	Свинцовый провод
29	Болт	68	Датчик давления
30	Кривошип	69	Предохранительный клапан
31	Палец кривошипа	70	Регулирующий клапан
32	Картер	71	Быстрый соединитель
33	Болт	72	Манометр 40
34	Сальник	73	Разъем
35	Подшипник	74	Манометр 50
36	Ротор	75	Выпускная труба
37	Подшипник	76	Шнур питания
38	Обмотка ротора		
39	Конденсатор		

Руководство по эксплуатации предохранительного клапана

1. Общие положения

Настоящая инструкция содержит основные требования и регламентирует порядок эксплуатации, проверки и регулировки предохранительных клапанов (ПК), устанавливаемых на сосудах под давлением и воздушных компрессорах.

Документ направлен на обеспечение безопасной эксплуатации оборудования под давлением. Знание инструкции обязательно для:

- лица, ответственного за соблюдение требований промышленной безопасности;
- электромонтера, обслуживающего компрессорные установки;
- ремонтного персонала, допущенного к обслуживанию и ремонту клапанов и сосудов.

Предохранительный клапан входит в состав воздушного компрессора и устанавливается производителем. На территорию Таможенного союза ПК поставляется исключительно как комплектная часть компрессора.

2. Назначение

Предохранительный клапан предназначен для автоматической защиты оборудования от избыточного давления. При достижении установленного значения он сбрасывает лишнее давление, а при нормализации условий — закрывается, восстанавливая рабочее давление.

3. Технические характеристики

Используемые материалы		Технические характеристики	
Корпус клапана	Латунь	Номинальный входной диаметр	13 мм
Уплотнение	Бутадиенакрило-нитрильный каучук, витон	Рабочая температура	Бутадиенакрилонитрильный каучук 10°C +90°C, витон -10°C +250°C
Корпус-седло	Латунь	Номинальное давление на входе	8 бар
Контргайка	Латунь	Диаметр отверстия	8.5 мм
Пружина	Латунь	Площадь отверстия	56.7 мм ²
Шток	Латунь	Допустимые типы веществ	воздух
Золотник	Латунь	Диапазон давления	0-10 бар
Кольцо (по требованию)	Сталь		

4. Сведения о конструкции

Для воздушных компрессоров используются пружинные предохранительные клапаны. Конструкция включает: корпус, уплотнения, седло, контргайку, пружину, шток и золотник.

Особенности конструкции:

- исключение чрезмерного затягивания пружины;
- защита пружины от перегрева, переохлаждения и воздействия агрессивной рабочей среды;
- возможность проверки работоспособности клапана на месте установки посредством принудительного открытия.

5. Общие требования

Клапан должен закрываться автоматически при давлении ниже заданного, не нарушая технологический процесс (не ниже 0,8 бар).

В закрытом состоянии при рабочем давлении клапан сохраняет герметичность на протяжении всего ресурса, установленного техническими условиями.

6. Установка

ПК устанавливаются согласно «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов под давлением» и нормативной документации.

Количество клапанов, их размеры и пропускная способность подбираются так, чтобы давление не превышало расчетное более чем на:

- 0,05 МПа для сосудов до 0,3 МПа;
- 15% для сосудов 0,3–6,0 МПа;
- 10% для сосудов выше 6,0 МПа.

Превышение давления более чем на 25% рабочего допустимо только при проектном обосновании и отражении в паспорте сосуда.

Клапаны устанавливаются на патрубках, присоединённых непосредственно к сосуду. Запорная арматура между ПК и сосудом, а также за клапаном, не допускается.

7. Эксплуатация, ремонт и обслуживание

Ответственность за состояние, эксплуатацию, ремонт и регулировку ПК возлагается на лицо, ответственное за компрессор.

Для контроля эксплуатации ПК необходимо иметь:

- данную инструкцию;
- заводской или эксплуатационный паспорт клапана.

8. Транспортировка и хранение

ПК следует транспортировать и хранить в упаковке. Хранение только в сухих, закрытых помещениях. Для пружинных клапанов при транспортировке и хранении пружины должны быть ослаблены.

9. Требования безопасности

- Не эксплуатировать ПК при превышении допустимого давления.
- Не устранять дефекты при наличии давления под золотником.
- Для ремонта использовать исправный инструмент.
- Регулировку проводить только в пределах давления срабатывания, указанного для клапана.
- Работы выполнять с соблюдением правил пожарной безопасности.
- Использованную ветошь хранить отдельно и утилизировать своевременно.
- Запрещается эксплуатация компрессора с неисправным ПК.

10. Перечень критических отказов и факторы риска

Возможные риски:

- Неисправность клапана;
- Попадание персонала под струю сбрасываемого воздуха;
- Конденсация или скопление частиц возле выхода;
- Шум во время работы.

Меры предосторожности:

- Клапана поставляются протестированными и сертифицированными на использование при значениях давления и температуры, указанных в технических спецификациях. Если клапан не работает, это может быть связано с конденсацией и отвердеванием сжатого газа, если в нём содержатся материалы с низкой точкой плавления. В частности, этому может поспособствовать грязная среда, клапан может быть заблокирован остатками пыли и конденсата, если клапан используется в такой среде, где пыль и конденсат соединяются, образуя грязь. Клапан необходимо смонтировать в месте, защищённом от подобных воздействий.
- Риск попадания персонала под струю сбрасываемого воздуха сводится к химическому составу или температуре. Что касается химического состава, подобного риска не должно возникать, поскольку клапан нельзя использовать с агрессивными газами. Если используемый газ не агрессивный, но, тем не менее, может нанести ущерб здоровью персонала, проведите отводной патрубок для вытяжного воздуха к вытяжным вентиляторам.
- Кроме риска поломки в связи с несоблюдением соответствующих условий эксплуатации, любые возможные риски, связанные с летучими частицами, возникают при использовании клапана в закрытых помещениях, которые не предназначены для подверженности воздействию повышенного давления, производимого сбросом, или в результате покрытия клапана по небрежности. Постоянно содержите вентиляционные отверстия в чистоте, и никогда ничего не ставьте на клапан.

11. Квалификация обслуживающего персонала

Контроль и ремонт ПК могут выполнять лица с опытом ремонта арматуры и знанием конструктивных особенностей клапанов.

12. Утилизация

Клапан не содержит драгоценных металлов или опасных веществ и подлежит утилизации после окончания срока эксплуатации.

13. Гарантия

Так как ПК является составной частью воздушного компрессора, гарантийный срок составляет 1 год.

Изготовитель: TAIZHOU OWEN ELECTRO-MACHINERY CO., LTD
DONGBU NEW INDUSTRY ZONE, WENLING, TAIZHOU, ZHEJIANG PROVINCE, Китай.
Тел. + 86 (576) 86488062

Уполномоченное изготовителем лицо (импортер): ООО "Элитеврострой-Плюс"
Юр. адрес: РБ, Минский р-н., Щомыслицкий с/с, аг. Щомыслица, ул. Жуковского, д.85, к.2Н
Тел. (017) 336-84-08 (10; 06;04), (017) 336-99-89, (029) 191-63-42, (029) 676-84-08

Руководство по эксплуатации на ресивер ENC-253, ENC-503, ENC-503 V

1. Назначение

Ресиверы предназначены для:

- создания запаса сжатого воздуха или азота;
- сглаживания пульсаций давления при работе воздушного компрессора.

Применяются в пневматических системах и в составе воздушных компрессоров. Ресиверы являются необогреваемыми сосудами, работающими под давлением. На территорию Таможенного союза поставляются только в составе воздушного компрессора.

2. Сведения о конструкции и принцип действия

Ресивер состоит из: обечайки и днища, соединённых методом сварки.

При сглаживании колебаний давления:

- работа компрессора становится более равномерной;
- уменьшается число пусков двигателя;
- в ресивере образуется конденсат по мере охлаждения воздуха.

3. Указания по монтажу, эксплуатации и безопасности

1. Эксплуатировать ресивер согласно требованиям техники безопасности для электрических установок и «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

2. Запрещено изменять рабочую среду и параметры, указанные в паспорте компрессорной установки.

3. Проводить техническое освидетельствование не позднее 8 лет с момента изготовления; ежегодно визуально проверять коррозионное состояние внутренних стенок через боковые отверстия и кран слива конденсата.

4. Перед запуском компрессора убедиться в соответствии рабочего давления компрессора и ресивера (индикация по манометру).

5. Вмешательство в конструкцию ресивера (приварка, врезка, установка дополнительных устройств) запрещено.

6. Предусмотреть проходы для обслуживания и ремонта; устанавливать ресивер в вентилируемом помещении, вдали от источников тепла и горючих веществ.

7. Устранять вибрацию во время эксплуатации, чтобы не нарушить сварные швы.

8. Ежедневно сливать конденсат; выполнять очистку, мойку, ревизию и мелкий ремонт для безотказной работы.

9. Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря ≤ 1000 м;
- температура окружающей среды $+1...+40^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность $\leq 80\%$ при $+25^{\circ}\text{C}$.

ВНИМАНИЕ: После длительного хранения или при наличии влаги проверяйте состояние ресивера и удаляйте конденсат.

4. Транспортировка и хранение

Перевозка только в закрытом транспорте, на поддоне с предохранительной тарой. При подъеме погрузчиком вилы должны быть максимально широко расставлены.

Хранить в сухих помещениях при $+1...+40^{\circ}\text{C}$ и влажности $\leq 80\%$.

Содержание пыли, паров кислот, щелочей и агрессивных газов не должно превышать нормативные значения коррозионно-активных веществ (атмосфера I по ГОСТ 15150).

5. Вывод из эксплуатации и утилизация

Расчетный срок службы: 10 лет.

Расчетное число циклов нагружения: $4,9 \times 10^4$.

Срок хранения: 8 лет с даты изготовления.

После окончания срока службы:

1. Техническое обслуживание квалифицированными специалистами с удалением продуктов износа и пыли.

2. Использование ресивера возможно только при соблюдении требований безопасности.

3. Материалы ресивера поддаются переработке; утилизация проводится после сброса давления и удаления конденсата и арматуры, согласно установленным правилам.

6. Требования к обслуживающему персоналу

Допускаются лица старше 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение и аттестацию по работе с сосудами, работающими под давлением.

Подготовка и проверка знаний согласно «Правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

7. Общий подход к обеспечению безопасности

Ресивер обеспечивает контроль, промывку, опорожнение, ремонт и эксплуатационный контроль металла и соединений.

На каждом ресивере установлен манометр для контроля давления перед открыванием.

Основные материалы обладают гарантированной свариваемостью и исключают хрупкое разрушение.

Оснащение ресиверов: манометр и предохранительный клапан.

Применяемые материалы негорючие, трудно горючие и не содержат токсичных веществ.

8. Перечень критических отказов и возможные ошибки персонала

Несоблюдение условий эксплуатации и ухода может привести к:

- повреждению сварных швов;
- конденсации и накоплению загрязнений;
- нарушению герметичности;
- аварийной ситуации при перегрузке или неправильном сливе конденсата.

ПАСПОРТ НА РЕСИВЕР ENC-253, СОСУДА, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 25 Л

Удостоверение о качестве изготовления сосуда

Ресивер ENC-253

наименование сосуда

Зав.№

Изготовлен

TAIZHOU OWEN ELECTRO-MACHINERY CO., LTD

DONGBU NEW INDUSTRY ZONE, WENLING, TAIZHOU, ZHEJIANG PROVINCE, Китай

наименование и адрес изготовителя

1 Технические характеристики

Параметр	Значение
1. Наименование рабочей среды	Атмосферный воздух или азот
2. Рабочее давление, МПа (бар)	0,8 (8)
3. Расчетное давление МПа (бар)	0,8 (8)
4. Пробное давление, МПа (бар)	1,0 (10)
5. Рабочая температура рабочей среды, °С	от +1 до +40
6. Расчетная температура стенки, °С	100
7. Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С	0
8. Наружный диаметр корпуса, мм	До 240
9. Прибавка для компенсации коррозии, мм	1
10. Вместимость, мЗ (л)	до 0,025 (25)
11. Габаритные размеры, мм	390x240x240
12. Масса, кг	7.5
13. Расчетный срок службы, лет	10
14. Регистрация в органах Технадзора	Не подлежат регистрации

2 Сведения о составных частях

Наименование частей сосуда	Кол-во, шт.	Размеры, мм			Основной металл	Данные о сварке (пайке)	
		Диаметр (внутренний/наружный)	Толщина стенки	Длина/высота		Марка	Способ выполнения соединения
Обечайка	1	240/242,5	2,5	390	Q235B	Сварка	Автоматическая под слоем флюса
Днище	2	240/242,5	2,5	240			

3 Сведения о штуцерах, фланцах, крышках и крепежных изделиях

Наименование	Количество	Материал
Штуцер	3	сталь

4 Сведения о контрольно-измерительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности

Наименование	Кол. шт.	Место установки	Материал корпуса
Манометр	1	обечайка	пластик
Клапан предохранительный	1	обечайка	латунь
Кран шаровый	1	обечайка	латунь
Кран слива конденсата	1	обечайка	латунь
Реле давления	1	обечайка	сталь, пластик

5 Данные об основных материалах

Наименование элемента	Материал, марка	Механические свойства				Химический состав										
		Предел текучести, МПа	Предел прочности на разрыв, МПа	Удлинение	Сила удара											
обечайка	Q235B	>235	370-500	26%	27	C	S	N	Si	Cr	As	Mn	Ni	Fe	P	Cu
						<0,22	<0,045	<0,008	<0,35	<0,08	<0,08	<1,8	<0,3	rest	<0,045	<0,3

6 Данные о термообработке

Элементы сосуда и сосуд в целом термообработке не подвергаются.
Гарантийный срок -12 месяцев, со дня продажи с отметкой в паспорте.

7 Сведения о местонахождении сосуда

Наименование предприятия-владельца	Местонахождение сосуда

8 Сведения о замене и ремонте основных элементов сосуда, работающего под давлением

Документы, подтверждающие качество вновь устанавливаемых элементов сосуда (взамен изношенных), применяемых при ремонте материалов, а также сварки (пайки) должны храниться вместе с паспортом.

Дата	Сведения о замене и ремонте	Подпись ответственного лиц проводившего работы

ПАСПОРТ НА РЕСИВЕР ENC-503, ENC-503 V, СОСУДА, РАБОТАЮЩЕГО ПОД ДАВЛЕНИЕМ ВМЕСТИМОСТЬЮ 50 Л

Удостоверение о качестве изготовления сосуда

Ресивер ENC-503, ENC-503 V

наименование сосуда

Зав.№

Изготовлен

TAIZHOU OWEN ELECTRO-MACHINERY CO., LTD

DONGBU NEW INDUSTRY ZONE, WENLING, TAIZHOU, ZHEJIANG PROVINCE, Китай

наименование и адрес изготовителя

1 Технические характеристики

Параметр	Значение
1. Наименование рабочей среды	Атмосферный воздух или азот
2. Рабочее давление, МПа (бар)	0,8 (8)
3. Расчетное давление МПа (бар)	0,8 (8)
4. Пробное давление, МПа (бар)	1,0 (10)
5. Рабочая температура рабочей среды, °С	от +1 до +40
6. Расчетная температура стенки, °С	100
7. Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С	0
8. Наружный диаметр корпуса, мм	До 300
9. Прибавка для компенсации коррозии, мм	1
10. Вместимость, м3 (л)	до 0,05 (50)
11. Габаритные размеры, мм	490x300x300
12. Масса, кг	12.5
13. Расчетный срок службы, лет	10
14. Регистрация в органах Технадзора	Не подлежат регистрации

2 Сведения о составных частях

Наименование частей сосуда	Кол-во, шт.	Размеры, мм			Основной металл	Данные о сварке (пайке)	
		Диаметр (внутренний/наружный)	Толщина стенки	Длина/высота		Марка	Способ выполнения соединения
Обечайка	1	300/302,5	2,5	490	Q235B	Сварка	Автоматическая под слоем флюса
Днище	2	300/302,5	2,5	300			

3 Сведения о штуцерах, фланцах, крышках и крепежных изделиях

Наименование	Количество	Материал
Штуцер	3	сталь

4 Сведения о контрольно-измерительных устройствах, основной арматуре, контрольно-измерительных приборах, приборах безопасности

Наименование	Кол. шт.	Место установки	Материал корпуса
Манометр	1	обечайка	пластик
Клапан предохранительный	1	обечайка	латунь
Кран шаровый	1	обечайка	латунь
Кран слива конденсата	1	обечайка	латунь
Реле давления	1	обечайка	сталь, пластик

5 Данные об основных материалах

Наименование элемента	Материал, марка	Механические свойства			Химический состав											
		Предел текучести, МПа	Предел прочности на разрыв, МПа	Удлинение												
обечайка	Q235B	>235	370-500	26%	27	C	S	N	Si	Cr	As	Mn	Ni	Fe	P	Cu
						<0,22	<0,045	<0,008	<0,35	<0,08	<0,08	<1,8	<0,3	rest	<0,045	<0,3

6 Данные о термообработке

Элементы сосуда и сосуд в целом термообработке не подвергаются.
Гарантийный срок -12 месяцев, со дня продажи с отметкой в паспорте.

7 Сведения о местонахождении сосуда

Наименование предприятия-владельца	Местонахождение сосуда

8 Сведения о замене и ремонте основных элементов сосуда, работающего под давлением

Документы, подтверждающие качество вновь устанавливаемых элементов сосуда (взамен изношенных), применяемых при ремонте материалов, а также сварки (пайки) должны храниться вместе с паспортом.

Дата	Сведения о замене и ремонте	Подпись ответственного лиц проводившего работы

Гарантийное обслуживание и условия эксплуатации

Дорогой покупатель!

Мы выражаем вам огромную признательность за ваш выбор.

ВНИМАНИЕ! Изделие является сложно-техническим устройством. Внутри нет компонентов или узлов, которые можно ремонтировать, регулировать или модифицировать самостоятельно.

В рамках программы постоянного совершенствования инструмента, фактические технические характеристики и конструктивное исполнение изделия могут отличаться от указанных в сопроводительной документации.

При обнаружении любых неисправностей немедленно прекратите эксплуатацию инструмента. Дальнейшее использование может создать угрозу вашей безопасности и аннулировать гарантийные обязательства.

Для диагностики и ремонта обратитесь в авторизованный сервисный центр. Изделие представляет собой сложное техническое устройство. Запрещается:

- Самостоятельная разборка компонентов
- Регулировка рабочих параметров
- Модификация конструкции

При эксплуатации обязательно использование:

- Специализированной рабочей одежды
- Средств защиты органов зрения и слуха
- Респираторов или противогазов

Примечание: соблюдение правил эксплуатации и техники безопасности является обязательным условием сохранения гарантийных обязательств и обеспечения вашей защиты.

Условия гарантии:

Продавец подтверждает право Покупателя на безвозмездное устранение дефектов производства, выявленных в течение двенадцатимесячного гарантийного срока, который исчисляется со дня продажи, и препятствующих безопасной эксплуатации изделия, при условии полного соблюдения требований руководства по эксплуатации. Настоящий документ не предусматривает иных гарантийных обязательств, кроме указанных. При обращении в сервисный центр диагностика выполняется в течение 14 дней, после чего либо начинаются восстановительные работы (сроком до 14 дней при наличии запчастей), либо предоставляется мотивированный отказ. В случае непризнания дефекта производственным, Покупатель компенсирует затраты на диагностику. Гарантийный срок продлевается на время нахождения изделия в сервисном центре. Для реализации гарантийных прав необходимо предоставить заполненный талон и документ, подтверждающий покупку.

На гарантийное обслуживание изделия будут приняты только в чистом виде, очищенные от грязи, масла и т.п. В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи, наименования продавца и его печати - гарантийный срок исчисляется с даты производства.

Гарантийные обязательства могут быть частично или полностью отозваны в следующий случаях:

Гарантийные обязательства не подлежат исполнению, а гарантийный ремонт не осуществляется при наличии одного или нескольких следующих условий:

- На гарантийном талоне отсутствуют печать продавца и/или подпись покупателя.

- Отсутствует дата продажи в гарантийном талоне.
- Обнаружено несовпадение заводских номеров, указанных в гарантийном талоне и на корпусе изделия (двигателя).
- Заводской номер на изделии и/или двигателе уничтожен, изменен или не подлежит однозначному прочтению.
- Установлено, что пользователь нарушал правила эксплуатации, изложенные в руководстве по эксплуатации.
- Диагностика выявила следы неквалифицированного вмешательства, повлиявшие на безопасность и работоспособность устройства, включая изменение или удаление узлов аварийного отключения (защиты от перегрузки, перегрева и т.п.).
- Обнаружены несанкционированные производителем изменения конструкции, удалены штатные или установлены неоригинальные детали, узлы и электронные компоненты.
- Изделие имеет механические повреждения, следы воздействия огня, агрессивных сред или загрязнений, критически влияющих на его работоспособность.
- Уровень масла в двигателе ниже минимально допустимой отметки; воздушный и/или топливный фильтр чрезмерно загрязнен или установлен с нарушениями.
- Изделие доставлено в сервисный центр в разобранном виде или с отсутствующими узлами, что делает невозможным установление причин неисправности.
- Установлено, что изделие, предназначенное для частного использования, эксплуатировалось в коммерческих целях с превышением расчетного ресурса и без проведения регламентного технического обслуживания.

Наличие любого из указанных обстоятельств является безусловным основанием для отказа в бесплатном гарантийном ремонте.

Гарантийные обязательства не распространяются на детали и узлы, подверженные естественному износу* в процессе эксплуатации, а именно:

1. Фильтры, приводные ремни, предохранители, автоматы и другие части, выходящие из строя вследствие их естественного износа или подвергающиеся вредному воздействию.
2. Электроизделия, имеющие признаки расплавления ввиду несвоевременного обслуживания.
3. Шланги, поршневые кольца, набивка сальника, клапанные пластины и пружины.
4. Любые другие запчасти и оснастка, которые требуют частой замены из-за постоянной механической нагрузки, трения и высоких температур.*

*Примечание:

Сервисный центр по своему усмотрению либо отремонтирует, либо заменит любую деталь, признанную дефектной.

Естественный износ - нормальный износ деталей, узлов и т.п. оборудования в процессе работы.

Техническое обслуживание - необходимый комплект работ, не связанный с устранением заводских дефектов, проводимый с целью поддержания работоспособности изделия. Любое механическое, силовое устройство требует периодического техобслуживания для обеспечения его нормальной и безопасной работы.

Оснастка - те части изделия, которые, как правило, являются непосредственно рабочими органами и могут быть легко отделены пользователем от механизма, который является их приводом.

