

Модель ТКР \_\_\_\_\_ Номер ТКР \_\_\_\_\_

Дата “\_\_\_” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Мы не несём ответственности за детали, не являющиеся конструктивными элементами турбокомпрессора, переданные нам вместе с агрегатом.

**ВНИМАНИЕ!!!** ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ТУРБОКОМПРЕССОРА УСТРАНИТЕ ВСЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИВЕДШИЕ К ПОЛОМКЕ ТУРБОКОМПРЕССОРА. (Исправная работа турбокомпрессора в гарантийный период возможна только при условии исправной работы двигателя в целом и соблюдения правил по установке и эксплуатации, указанных в данной инструкции.)

При появлении посторонних звуков, исходящих от турбокомпрессора (вой, свист и т.д.) на различных оборотах двигателя, а также при появлении масла в воздушных патрубках, немедленно заглушите двигатель и обратитесь к специалистам. Не предпринимайте никаких действий по разборке турбины.

**Гарантия.**

1. Предприятие гарантирует исправную работу отремонтированного турбокомпрессора в течение 12 (Двенадцати) месяцев со дня передачи (отгрузки) его потребителю, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, установки и эксплуатации;

**Претензии по гарантии не принимаются в случае:**

1. Обнаружения на внутренних деталях турбокомпрессора следов коррозии и загрязнений, возникших в результате нарушения условий хранения;
2. Установки турбокомпрессора на двигатель после длительного хранения (более 1 месяца);
3. Установки турбокомпрессора с нарушением требований завода изготовителя двигателя, а так же нижеприведённых правил и рекомендаций;
4. Несоответствие турбокомпрессора типу и мощности двигателя, на который он установлен;
5. Изменения, по сравнению со стандартной, микропрограммы управления двигателем, изменения характеристик топливо- и воздухоподачи;
6. Выявления механических повреждений турбокомпрессора и его деталей;
7. Обнаружения признаков попадания посторонних предметов в проточные части турбины или компрессора, в том числе при наличии характерных признаков абразивного износа колеса компрессора;
8. Разборки и ремонта турбокомпрессора самостоятельно или сторонними лицами;
9. Обнаружения посторонних предметов и частиц (металлической стружки и осколков, остатков герметика, частиц фильтрующих элементов, охлаждающей жидкости и т.д.) в масляных каналах турбокомпрессора;
10. Присутствие признаков перегрева;
11. Эксплуатации двигателя с неисправными системами топливоподачи, выпуска отработавших газов, с недостаточным уровнем масла, с недостаточным давлением масла, полным или временным прекращением подачи масла к турбокомпрессору;
12. Если повреждения турбокомпрессора произошли вследствие воздействия обстоятельств непреодолимой силы (стихийные бедствия, аварии и пр.)

**Правила транспортировки, хранения и установки:**

1. Транспортировка турбокомпрессора к месту установки осуществляется всеми видами транспорта при соблюдении условий целостности заводской упаковки, надёжной фиксации и предохранении от ударов и других механических повреждений;
2. Хранить в положении, соответствующим горизонтальному расположению вала турбокомпрессора. Упаковка изделия не предусматривает длительное хранение;
3. Установка турбокомпрессора должна производиться на полностью исправный двигатель;
4. Убедитесь, что пути прохождения воздуха впускной и выпускной систем чисты и не засорены (свободны от масла, частиц прокладок, пыли, кокса или другого сора). При необходимости, замените воздушный фильтр, соответствующим рекомендациям завода изготовителя двигателя;
5. Проверьте, что трубки подвода/отвода масла к турбине чисты и не засорены частицами кокса. При необходимости, тщательно очистите их. Если сомневаетесь, замените новыми;
6. Проверьте состояние фланца выпускного коллектора (нет ли трещин и засорений). Если сомневаетесь, замените новым;
7. Убедитесь, что размеры и расположение отверстий в уплотнительных прокладках соответствуют размерам отверстий в сопрягаемых деталях;
8. Замените масло и масляный фильтр, соответствующими нормам завода-изготовителя двигателя;
9. Удалите защитные заглушки и плёнки непосредственно перед присоединением агрегата, не допускайте попадания посторонних предметов и загрязнений в полости и проточные части турбокомпрессора;
10. Присоедините турбокомпрессор к выпускному коллектору, убедитесь, что прокладка правильно прижата. Соединение выводов может потребовать изменения их ориентации, для чего нужно отпустить прижимные планки на улитках. После убедитесь, что все крепления затянуты;
11. Заполните турбину чистым маслом через отверстие подачи масла, при этом медленно проворачивайте вал рукой по направлению вращения вала;

12. Присоедините маслоподающий патрубок;  
**ВНИМАНИЕ!!! Категорически запрещается использовать герметик для соединений подвода и слива масла турбокомпрессора.**
13. Присоедините остальные патрубки и электрические разъёмы, кроме маслосливного;
14. Примите меры по блокированию запуска двигателя, проверните коленчатый вал двигателя, чтобы создать давление масла в турбине. Убедитесь, что масло вытекает из сливного отверстия;
15. Присоедините сливной масляный патрубок;
16. Убедитесь, что сливная магистраль не имеет перегибов и защемлений шлангов;
17. Не запуская двигатель, проворачивайте коленчатый вал до тех пор, пока не погаснет контрольная лампа давления масла;
18. Запустите двигатель и на холостых оборотах, убедитесь, что все соединения затянуты и нет утечек.

#### Правила эксплуатации:

1. Категорически запрещается:
  - эксплуатация турбокомпрессора без воздушного фильтра;
  - эксплуатация турбокомпрессора с уровнем масла в картере двигателя ниже минимума;
  - эксплуатация турбокомпрессора на автомобиле с неисправной системой смазки;
  - эксплуатация турбокомпрессора на автомобиле с неисправной системой выпуска, повышенное противодавление приводит к поломке турбокомпрессора;
  - эксплуатация турбокомпрессора на автомобиле с неисправной системой топливоподачи;
2. Регулярно заменяйте масло, воздушный и масляный фильтры, в соответствии с рекомендациями производителя.
3. Избегайте применения масла не соответствующего рекомендациям завода-изготовителя двигателя, или применения несертифицированных добавок (присадок) изменяющих характеристики масла, а так же смешивания синтетического и минерального масел;
4. Запустив двигатель, дайте ему поработать на холостом ходу несколько минут, чтобы убедиться, что система смазки и подшипники турбины работают удовлетворительно;
5. После запуска двигателя, используйте минимальный газ и держите двигатель на холостых оборотах минимум 1 минуту. Помните, рабочее давление в системе смазки создается за секунды, но холодное масло значительно отличается по своим характеристикам по вязкости и смазывающей способности, а масляные зазоры непрогретых деталей не соответствуют оптимальным. Резко увеличивать обороты двигателя, который лишь несколько секунд назад завелся - значит заставить турбину вращаться на высоких скоростях в условиях ограниченной смазки.
6. Перед выключением зажигания дайте остыть турбокомпрессору, обеспечьте работу двигателя на холостых оборотах в течении 3-х минут. При нагруженном двигателе, турбокомпрессор работает на очень высоких оборотах и при высокой температуре. Быстрое выключение зажигания или "горячее выключение" создает условия для образования пригаров и сокращает срок службы турбокомпрессора;
7. Не оставляйте двигатель долго работающим на холостых оборотах (более 20-30 минут);
8. Не запускайте двигатель сразу же после его остановки. Температура шеек вала турбины, после выключения двигателя, без охлаждения быстро достигает 300°C и более, запуск турбокомпрессора в этот момент может привести к преждевременной его поломке;

#### Порядок предъявления претензий:

1. Претензии по гарантии принимаются только в период гарантийного срока изделия;
2. Претензия рассматривается только по предъявлению заполненного гарантийного талона с указанием даты передачи заказчику, гарантийного срока, четкой печатью без признаков фальсификации, с разборчивой подписью заказчика, с разборчивой подписью лица, устанавливающего турбокомпрессор и указанием даты установки турбокомпрессора на двигатель;
3. Серийный номер, модель, указанные на шильде турбокомпрессора должны соответствовать занесённым в гарантийный талон.
4. При возникновении неисправности, турбокомпрессор предъявляется как есть, самостоятельная разборка и очистка запрещается;
5. Подробно опишите признаки неисправности и условия эксплуатации турбокомпрессора, при которых они появились;
6. Разборка и дефектовка неисправного турбокомпрессора производится только в присутствии заказчика, либо, при наличии письменного согласия на разборку и дефектовку изделия без присутствия заинтересованного лица;
7. Решение о гарантийном ремонте принимаются на основании результатов дефектовки.

Исполнитель: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись м.п.

С правилами установки и эксплуатации ознакомлен: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись

Установка турбокомпрессора на двигатель произведена: “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Организация: \_\_\_\_\_, тел.: \_\_\_\_\_  
(мастерская, СТО)

Установил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись