Перечень набора инструментов для технического обслуживания установки КЦА: дожимные компрессоры

Дата публикации: 25 апреля 2025 г.

1. Введение

Обратите внимание: данные наборы инструментов не были разработаны или одобрены ни одним из упомянутых поставщиков и полностью основаны на опыте Build Health International в обслуживании и оценке данного оборудования. Для выполнения определенных работ по обслуживанию могут потребоваться дополнительные инструменты, и все работы по обслуживанию должны выполняться в соответствии с требованиями производителя.

Набор инструментов для дожимного кислородного компрессора (Rix Industries и ULTRACECO): Данный набор инструментов предназначен специально для компрессоров Rix Industries (модели 2PS и 2V3B) и ULTRACECO (модели HP). Эти инструменты необходимы оператору установки для эффективного обслуживания и/или устранения неисправностей компрессора Rix/ULTRACECO.

Набор инструментов для дожимного кислородного компрессора (NOVAIR и Noxerior): Данный набор инструментов предназначен специально для компрессоров серии HP марки NOVAIR и Noxerior. Эти инструменты необходимы оператору установки для эффективного обслуживания и/или устранения неисправностей компрессора NOVAIR/Noxerior.

Набор инструментов для дожимного кислородного компрессора (Bailian и ULTRACECO): Данный набор инструментов предназначен специально для компрессоров Bailian (включая GOW-3/4-150, GOW 15/4-150 и другие аналогичные модели) и ULTRACECO (модели HPX). Эти инструменты необходимы оператору установки для эффективного обслуживания и/или устранения неисправностей компрессора Bailian/ULTRACECO.

Набор инструментов для дожимного кислородного компрессора (Anshan Jiapeng): Данный набор инструментов предназначен специально для компрессоров Anshan Jiapeng. Эти инструменты необходимы оператору установки для эффективного обслуживания и/или устранения неисправностей компрессора Anshan Jiapeng.

Все наборы инструментов должны использоваться исключительно для кислородной системы и всегда должны быть очищены от смазки и грязи.

Индикатор местной доступности

Цвет	Доступность
	Возможны ограниченные проблемы с поставками этих предметов от местных поставщиков.
	При покупке этих предметов у местных поставщиков возможны некоторые проблемы. Предметы могут быть доступны, но не соответствовать требованиям безопасности или размерам.
	Возможны значительные трудности при закупке этих предметов у местных поставщиков.

2. Набор инструментов для кислородного дожимного компрессора**: Rix Industries** и **ULTRACECO**

[Применимо к моделям 2PS и 2V3B, а также к моделям HP]

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
1	6-гранная головка с 3/8-дюймовым приводом x 1/2-дюймовой глубиной	1			Используется для затягивания или ослабления крепежных деталей оборудования установок КЦА при внутренних ремонтах и техническом обслуживании.
2	Пластиковый, нецарапающий инструмент с тупым кончиком	1		Этот инструмент обычно используется для ремонта ноутбуков и смартфонов.	Используется для выталкивания поршня, пластинчатых клапанов и других металлических деталей без образования царапин.
3	Динамометрический ключ с приводом 3/8 дюйма (5-80 фут силы)	1			Используется для затяжки гаек и болтов с определённым усилием. Предотвращает перетяжку или недотяжку и поддерживает равномерное давление.
4	Глубокая головка, стандарт SAE, привод 3/8 дюйма, 9/16 дюйма, 6-гранная	1			Используется для затягивания или ослабления крепежных деталей оборудования установок КЦА при внутренних ремонтах и техническом обслуживании.
5	Комбинированный ключ 1/2 дюйма, 12-гранный, стандарт SAE	2			Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
6	Шестигранный ключ 5/32 дюйма с Т-образной ручкой	1		Т-образная ручка, не набор	Используется для затягивания и ослабления шестигранных болтов.

7	Шестигранный ключ 5/64 дюйма с Т-образной ручкой	1		Т-образная ручка, не набор	Используется для затягивания и ослабления шестигранных болтов.
#	**Описание предмета**	**Кол-во**	**Фото**	**Требования / Альтернативы**	**Назначение инструмента**
8	Высокоточный лабораторный пинцет из нержавеющей стали	1			Используется для небольших точных перемещений и захватов при проведении технического обслуживания внутри дожимного компрессора.
9	Медиатор с наконечником под углом 45 градусов и прямой ручкой	1		угол 45 градусов	Используется для мелких точных перемещений, в частности для снятия направляющих и компрессионных колец.
10	Гаечный ключ с открытым зевом 9/16 дюйма x 11/16 дюйма	1			Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
11	Салфетки	1		Должны быть без ворса.	Используется для создания чистой, безопасной для кислорода рабочей среды. Также для протирки загрязненного оборудования.
12	Малярная лента	1			Используется для защиты открытых концов трубопроводов и шлангов от попадания мусора.
13	Синтетическая смазка (2 жидких унции)	1		Krytox или аналогичный бренд с эквивалентными характеристиками	В первую очередь для смазывания уплотнительных колец, удерживания их на месте и герметизации, предотвращая проникновение воздуха.
14	Нитриловые перчатки	1			Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Защищают руки технического персонала и предотвращают появление следов масла на

					деталях и инструментах, очищенных кислородом.
15	Сумка для инструментов на молнии с карманами	1		Примерно 18 дюймов	Используется для хранения всех инструментов, их упорядочивания и учета.
#	**Описание предмета**	**Кол-во**	**Фото**	**Требования / Альтернативы**	**Назначение инструмента**
16	Плоская отвертка	1		Для 2V3B	Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
17	Крестовая отвертка	1		№ 1	Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
18	Комбинированный ключ 7/16 дюйма	1			Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
Дополнительные инструменты, необходимые для обслуживания, которые должны быть предоставлены производителем вместе с дожимным компрессором.					
19	Инструмент для регулировки поршня	1		#88-A8037. Необходимо приобрести у производителя.	Для настройки высоты поршня
20	Инструмент для втулки, 3-я ступень, 2V3B	1		#X63-C1148-5. Необходимо приобрести у производителя.	
21	Инструмент для втулки, 2-я ступень, 2V3B	1		#X63-A10773. Необходимо приобрести у производителя.	
22	Инструмент для втулки, 2-я ступень, 2PS	1		#X63-A5549. Необходимо приобрести у производителя.	

3. Набор инструментов для кислородного дожимного компрессора: **NOVAIR** и **Noxerior**

[Применимо ко всем моделям серии HP и моделям Noxerior]

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
1	Комбинированный ключ, 10 мм	1		метрическая система	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
2	Комбинированный ключ, 14 мм	1		метрическая система	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
3	Комбинированный ключ, 17 мм	1		метрическая система	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
4	Комбинированный ключ, 19 мм	1		метрическая система	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
5	Набор складных шестигранных ключей стандарта SAE/метрической системы (3 предмета)	1		метрическая система и стандарт SAE	Используется для поворота болтов и винтов с шестигранными головками для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта. Также известен как «шестигранный ключ».
6	Пластиковый, нецарапающий инструмент с тупым кончиком	1			Используется для выталкивания поршня, пластинчатых клапанов и других металлических деталей без образования царапин.
7	Динамометрический ключ с приводом 3/8 дюйма (5-80 фут силы)	1			Используется для затяжки гаек и болтов с определённым усилием. Предотвращает перетяжку или недотяжку и поддерживает равномерное давление.

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
8	Паста для фиксации резьбы	1		Weicon lock AN 302-60 или аналог с эквивалентными свойствами: негорючая с предельной температурой 150°C или выше	Клей, наносимый на резьбу крепежных деталей, таких как винты и болты, для предотвращения ослабления, протечки и коррозии.
9	Наждачная бумага	1		Зернистость 3000	для очистки клапанов шлифовкой
10	Салфетки	1		Без ворса	Используются для создания чистой, безопасной для кислорода рабочей среды. Также для протирки загрязненного оборудования.
11	Сумка для инструментов на молнии с карманами	1		Примерно 14 дюймов	Используется для хранения всех инструментов, их упорядочивания и учета.
12	Медиатор с наконечником под углом 90 градусов и прямой ручкой	1		угол 90 градусов	Используется для мелких точных перемещений, в частности для снятия направляющих и компрессионных колец.
13	Болт с резьбой с шестигранной головкой, M4, длина 40 мм	1		болт с резьбой с шестигранной головкой M4	Для извлечения клапанных узлов 2-й ступени во время обслуживания

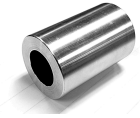
#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
14	Болт с резьбой с шестигранной головкой, M6, длина 60 мм	1		болт с резьбой с шестигранной головкой M6	Для извлечения клапанных узлов 1-й ступени во время обслуживания
15	Универсальный нож с выдвижным лезвием	1			Используется для вскрытия упаковок с запасными частями.
16	Глубокая 12-гранная головка, хромированная, квадратный привод 3/8 дюйма, размер 17 мм	1			Используется для затягивания или ослабления гаек и болтов на дожимном компрессоре.
Дополнительные инструменты, необходимые для обслуживания, которые должны быть предоставлены производителем вместе с дожимным компрессором.					
#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
17	Инструмент для вставки HP45	1		Необходимо закупить у производителя	Используется для облегчения установки поршня обратно в гильзу и установки компрессионных колец обратно на поршень.
18	Центрирующий болт HP45	1		Необходимо закупить у производителя	Для обеспечения соосности поршня и корпуса поршня.

4. Набор инструментов для кислородного дожимного компрессора: **Bailian** и **ULTRACECO**

[Применимо к моделям GOW-3/4-150, GOW 15/4-150 и аналогичным, а также к моделям HPX]

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
1	Комбинированный ключ, 10 мм	1		10 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
2	Комбинированный ключ, 14 мм	1		14 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
3	Комбинированный ключ, 16 мм	1		16 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
4	Комбинированный ключ, 18 мм	1		18 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
5	Комбинированный ключ, 19 мм	1		19 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
6	12-дюймовый хромированный разводной ключ	1			Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
7	Крестовая отвертка	1			Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
#	Описание предмета	Ко	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента

		л-во			
8	Плоская отвертка	1			Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
9	Шестигранный Г-образный ключ с шаровидным концом, размер 6 мм	1			Используется для поворота болтов и винтов с шестигранными головками для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта. Также известен как «шестигранный ключ».
10	Синтетическая смазка (2 жидких унции)	1		Krytox или аналогичный бренд с эквивалентными характеристиками	В первую очередь для смазывания уплотнительных колец, удерживания их на месте и герметизации, предотвращая проникновение воздуха.
11	Высокоточный лабораторный пинцет из нержавеющей стали	1			Используется для небольших точных перемещений и захватов при проведении технического обслуживания внутри дожимного компрессора.
12	Медиатор с наконечником под углом 45 градусов и прямой ручкой	1		угол 45 градусов	Используется для мелких точных перемещений, в частности для снятия направляющих и компрессионных колец.
13	Наждачная бумага	1		Зернистость 3000	Для очистки клапанов шлифовкой
14	Нитриловые перчатки	1			Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Защищают руки технического персонала и предотвращают появление следов масла на деталях и инструментах, очищенных кислородом.
#	**Описание предмета**	**Ко**	**Фото**	**Требования / Альтернативы**	**Назначение инструмента**

		л-во			
15	Салфетки	1		Без ворса	Используются для создания чистой, безопасной для кислорода рабочей среды. Также для протирки загрязненного оборудования.
16	Сумка для инструментов на молнии с карманами	1		Примерно 12 дюймов	Используется для хранения всех инструментов, их упорядочивания и учета.
17	Головка торцевая с малым зазором, квадратный привод 3/8 дюйма, 18 мм	1			Используется для затягивания и ослабления гаек, к которым трудно получить доступ с помощью стандартного гаечного ключа.
18	Удлинитель качающейся головки с квадратным приводом 3/8 дюйма	1			Используется для затягивания и ослабления гаек, к которым трудно получить доступ с помощью стандартного гаечного ключа.
19	Инструмент для установки 4-го поршневого кольца	1			Используется для облегчения установки поршня последней ступени обратно в гильзу и установки компрессионных колец обратно на поршень.
20	инструмент для защитной втулки штока поршня	1			Защищает шток поршня и компрессионные/направляющие кольца от повреждения во время установки
21	Винт с головкой под торцевой ключ из легированной стали с мелкой резьбой, резьба M6 x 0,75 мм, длина 16 мм	1			Используется для извлечения поршня 4-й ступени из корпуса.

5. Набор инструментов для кислородного дожимного компрессора**: Anshan Jiapeng**

[Применимо к моделям Anshan Jiapeng]

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
1	Комбинированный ключ, 8 мм	1		8 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
2	Комбинированный ключ, 10 мм	1		10 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
3	Комбинированный ключ, 17 мм	1		17 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
4	Комбинированный ключ, 18 мм	1		18 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
5	Комбинированный ключ, 30 мм	1		30 мм	Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
6	12-дюймовый хромированный разводной ключ	1			Используется для поворота или ослабления гаек и болтов для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
7	Крестовая отвертка	1			Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.
8	Плоская отвертка	1			Используется для вставки или снятия винтов с целью доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта.

#	Описание предмета	Кол-во	Фото	Требования / Альтернативы	Назначение инструмента
9	Шестигранный Г-образный ключ, размер 5 мм	1			Используется для поворота болтов и винтов с шестигранными головками для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта. Также известен как «шестигранный ключ».
10	Шестигранный Г-образный ключ, размер 8 мм	1			Используется для поворота болтов и винтов с шестигранными головками для доступа к оборудованию установки КЦА для внутреннего обслуживания или ремонта. Также известен как «шестигранный ключ».
11	Синтетическая смазка (2 жидких унции)	1		Krytox или аналогичный бренд с эквивалентными характеристиками	В первую очередь для смазывания уплотнительных колец, удерживания их на месте и герметизации, предотвращая проникновение воздуха.
12	Медиатор с наконечником под углом 45 градусов	1		угол 45 градусов	Используется для мелких точных перемещений, в частности для снятия направляющих и компрессионных колец.
13	Нитриловые перчатки	1			Средства индивидуальной защиты (СИЗ). Защищают руки технического персонала и предотвращают появление следов масла на деталях и инструментах, очищенных кислородом.
14	Салфетки	1		Без ворса	Используются для создания чистой, безопасной для кислорода рабочей среды. Также для протирки загрязненного оборудования.
15	15-дюймовая сумка для инструментов с 14 карманами	1		Примерно 15 дюймов	Используется для хранения всех инструментов, их упорядочивания и учета.