

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА

№ **THE END**

по гражданскому делу № [REDACTED]

по определению судьи [REDACTED]

г. [REDACTED]

Орган, назначивший экспертизу:

Исполнитель:

Дата

АНО «Центр Технических Экспертиз»
03 января 2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА	3
1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ	4
2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ	5
3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ	6
3.1 Описание объекта экспертизы	6
3.2 Проведение натурного осмотра	6
3.3 Исследование по вопросу	8
4. ВЫВОДЫ	11
4.1 Выводы по вопросу:	11
5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	13
6. ФОТОТАБЛИЦЫ	14
7. ДОКУМЕНТЫ ЭКСПЕРТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ	22
8. ДОКУМЕНТЫ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ЭКСПЕРТА	23

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту Родину Евгению Витальевичу, в связи с поручением произвести экспертизу по делу № [REDACTED] разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 85 ГПК РФ и ст. 16, 17 73-ФЗ от 31.05.2001 «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации»

Об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения предупрежден.

[REDACTED] декабря 2017 года

Эксперт Родин Е.В.

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

<p>Сведения об эксперте</p>	<p>Родин Евгений Витальевич Должность: Эксперт в области экспертизы электробытовых приборов, инженерно-технологической экспертизы Базовое образование: Санкт-Петербургский военный университет связи. Филиал г. Рязань. Факультет: Радиосвязь. Инженер по специальности «Радиосвязь, радиовещание и телевидение». Стаж работы: Стаж работы по инженерной специальности с 2001 года, стаж работы экспертом с 2011 г.</p>
<p>Основание проведения экспертизы</p>	<p>Определение судьи [REDACTED]</p>
<p>Место осмотра объекта экспертизы</p>	<p>[REDACTED] слесарный цех «Авто [REDACTED]»</p>
<p>Место проведения камеральной обработки данных</p>	<p>Офис представительства НП «Федерация судебных экспертов» в Республике Мордовия по адресу: г. Саранск, ул. Богдана Хмельницкого; д.33, офис 608</p>
<p>Дата и время проведения натурального осмотра объекта</p>	<p>[REDACTED] декабря 2017 года 11:09 – 11:21 мск</p>
<p>Данные о лицах, присутствовавших на натурном осмотре</p>	<p>Ответчик – [REDACTED] Представитель Ответчика – [REDACTED]</p>
<p>Дата и время проведения экспертизы</p>	<p>с 25 декабря 2017 г., 12:00 мск по 03 января 2018 г., 19:20 мск</p>
<p>Объект экспертизы</p>	<p>Компрессорная установка, расположенная по адресу: [REDACTED], слесарный цех [REDACTED]</p>
<p>Вопрос, поставленный на экспертизу</p>	<p>Является ли установка компрессорная, расположенная в слесарном цехе «[REDACTED]» по адресу: г. [REDACTED] [REDACTED]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Моделью СБ4/Ф-500.LT100 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 15 А, мощность двигателя 7,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 1400 л/мин, зав. № [REDACTED], год выпуска 2012, и т.д.) - Моделью СБ4/Ф-500.AB858 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 11 А, мощность двигателя 5,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 850 л/мин, зав. № [REDACTED], дата выпуска 11/2016, и т.д.)
<p>Применяемые в ходе экспертизы методы</p>	<p>Измерительный, наблюдение, технический анализ, анализ документов</p>

Инструментальная база	<p>Фотоаппарат SONY RX100M3, сер. № * ПЭВМ (Win7 x32/64) сер. № *</p> <p>Универсальный комплект инструментов для проведения работ по обследованию помещений и технических средств КАЛЕЙДОСКОП-П2</p> <p>Цифровой мультиметр Appa 305, сер. № [REDACTED].</p> <p>Цифровой мультиметр UT181A, сер. № [REDACTED].</p> <p>Осциллограф цифровой запоминающий АКПИ – 4122/4, сер. № SDS [REDACTED].</p> <p>Измерительный токовый трансформатор ROLDE & SCHWARZ EZ-17 (20 Гц-100 МГц), сер. № [REDACTED].02</p> <p>Измеритель LCR E7-8, сер. № [REDACTED].</p>
Материалы, предоставленные на экспертизу	<ul style="list-style-type: none"> • [REDACTED] Материалы гражданского дела № [REDACTED] (на 206-ти листах) • [REDACTED] Материал об отказе в возбуждении уголовного дела по заявлению [REDACTED]

Примечание: В настоящем исследовании применялась только инструментальная база, выделенная жирным шрифтом (знаком «*»), ввиду запрета представителя ответчика – [REDACTED] на производство экспертом ЦТЭ каких-либо манипуляций по частичной разборке объекта экспертизы.

2. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ

Работоспособное состояние ¹ (Работоспособность)	Состояние объекта, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации
---	--

¹ ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.

3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Описание объекта экспертизы

№ п/п	Изделие	Модель	Серийный №	Примечание
1	Компрессорная установка	табличка с данными срезана	табличка с данными срезана	Фото №3

Основные технические характеристики изделий ²		
модель	СБ4/Ф-500.LT100	СБ4/Ф-500.AB858
Размеры, мм	2000 x 610 x 1250	2000 x 610 x 1250
ресивер, л	500	500
цилиндр/поршень, шт	2/4	2/2
производительность, л/мин	1400	850
рабочее давление, Па	10	10
мощность двигателя, кВт	7,5	5,5
Напряжение питания, В	380	380
Вес, кг	340	220

3.2 Проведение натурного осмотра

Натурный осмотр объекта экспертизы «компрессорная установка» проводился в слесарном цехе «[REDACTED]» в присутствии ответчика и представителя ответчика.

Прибывший в установленное время проведения натурного осмотра представитель истца [REDACTED], представителем ответчика [REDACTED] не был допущен к настоящему осмотру.

Натурный осмотр проводился при искусственном освещении.

До проведения натурного осмотра изделие находилось слесарном цехе «[REDACTED]»

Изначальный порядок проведения экспертного исследования экспертом ЦГЭ строился по следующей схеме:

1. Фотофиксация объекта экспертизы;
2. Проверка работоспособности объекта экспертизы.
3. Измерение основных параметров объекта экспертизы (питающее напряжение, частота питающей сети, тип построения питающей сети, ток потребления, мощность потребления, объем и количество цилиндров, анализ поршневой группы, рабочее давление, производительность компрессорной установки и др.).
4. Проверка работоспособности объекта экспертизы.
5. Технический анализ полученных данных

² <http://top-compressor.ru/catalog/porshnevye-compressory/kompressor-porshnevoy-remeza-sb4-f-500-lt100/>
<http://top-compressor.ru/catalog/porshnevye-compressory/kompressor-porshnevoy-remeza-sb4-f-500-ab858-16/>

На первом этапе натурального осмотра была проведена фотофиксация объекта экспертизы с различных ракурсов, а также снятие основных геометрических размеров.

При этом на объекте экспертизы (далее по тексту компрессорная установка) не было обнаружено каких-либо идентификационных номеров, названий, табличек с данными, принадлежности к какой-либо модели. Тщательный осмотр показал, что на компрессорной установке когда-то находились таблички с данными, включающие в себя идентификационные признаки.

Оглашение экспертом ЦГЭ проведение измерений основных параметров объекта экспертизы (питающее напряжение, частота питающей сети, тип построения питающей сети, ток потребления, мощность потребления, объем и количество цилиндров, анализ поршневой группы, рабочее давление, производительность компрессорной установки и др.) вызвало неудовольствие, и запрет представителя ответчика ██████████ на подобные действия.

Измерение данных параметров требовало действий по частичному разбору компрессорной установки.

На основании заявления представителя ответчика ██████████ о запрете частичной разборки компрессорной установки, эксперт ЦГЭ прекратил какие-либо дальнейшие действия ввиду исчерпывания мер и возможностей для продолжения исследования.

По просьбе эксперта, ответчиком ██████████, с одобрения представителя ответчика ██████████, компрессорная установка была включена. Проверка работоспособности была проведена посредством наблюдения за набором необходимого давления и ее автоматического отключения.

Натурный осмотр закончен.

После окончания проведения натурального осмотра, представитель ответчика ██████████ потребовала Акт проведения осмотра без ссылки на какой-либо нормативный/руководящий документ. Эксперт ЦГЭ отказал представителю ответчика ██████████ в выдаче какого-либо акта, а также предварительных результатов осмотра, ввиду отсутствия обоснования представителем ответчика обязанности эксперта в предоставлении данных материалов и ссылок нормативно-правовых актов на предоставление подобных документов.

Примечание: Представителем ответчика ██████████ производилась видеосъемка этапа проведения натурального осмотра, без разрешения эксперта ЦГЭ. В результате данного действия эксперт ЦГЭ испытывал неудобства в проведении этапа натурального осмотра.

3.3 Исследование по вопросу

Является ли установка компрессорная, расположенная в слесарном цехе «[REDACTED]» по адресу: г. [REDACTED]:

- Моделью СБ4/Ф-500.LT100 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 15 А, мощность двигателя 7,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 1400 л/мин, зав. № [REDACTED], год выпуска 2012, и т.д.)
- Моделью СБ4/Ф-500.AB858 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 11 А, мощность двигателя 5,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 850 л/мин, зав. [REDACTED], дата выпуска 11/2016, и т.д.)

Опираясь на результаты проведенного натурального осмотра, а именно:

- сбитые с агрегатов (ресивер, электрический двигатель) таблички с данными;
- протест представителя ответчика на частичную разборку агрегатов;
- протест представителя ответчика на измерение электротехнических параметров изделия;

кажется очевидным, что **третьи лица приняли все необходимые меры по невозможности какой-либо идентификации объекта экспертизы**. Однако, ввиду того обстоятельства, что в распоряжение эксперта ЦТЭ судом были предоставлены и иные материалы, а именно:

- Материалы гражданского дела № [REDACTED] (на 206-ти листах);
- Материал об отказе в возбуждении уголовного дела по заявлению [REDACTED] г. (на 50-ти листах)

установление некоторых специфических особенностей агрегата и принадлежности компрессорной установки к конкретной модели становится возможным.

Дальнейшее исследование будет строиться, исходя из принципа логической направленности и перекрестным сопоставлением фактов, характеристик и идентификационных признаков, рассматриваемых в поставленном вопросе компрессорных установок.

1. Формирование логической связи.

1.1. На компрессорной установке не было обнаружено каких-либо идентификационных номеров, названий, табличек с данными, принадлежности к какой-либо модели. Тщательный осмотр показал, что на основных агрегатах установки (ресивер и электрический двигатель) когда-то находились таблички с данными, включающие в себя необходимые и достаточные идентификационные признаки (модель, мощность двигателя, рабочее напряжение, частота питающего тока, рабочий ток, способ подключения двигателя (треугольник/звезда)). Очевидно, что на табличке с данными, расположенной на двигателе был выбит и серийный номер изделия. Место нахождения таблички с данными на двигателе показано на фото 8 (поз.3).

Отсутствие следов запыленности (весь агрегат покрыт пылью) поз.2 фото 8 на бывших местах нахождения табличек с данными, а также следы воздействия инструмента, поз.1 фото 8 (предположительно угловой шлифмашинки) **позволяют сделать первый категоричный вывод**, что таблички с идентификационными признаками изделия находились на указанных местах, но были срезаны умышленно третьими лицами. Аналогичный ход рассуждений касается и наклеенных табличек с данными, ранее располагавшихся на ресивере, фото 5 (поз.1). Самопроизвольное или

случайное механическое сбитие, срыв, выпадение данных табличек полностью исключено, ввиду следующих обстоятельств:

- таблички были надежно закреплены клепочным соединением;
- таблички находились в местах недоступных для случайных механических воздействий.

Данные таблички с данными, если не принимать во внимание материальную принадлежность данного имущества, также имеют и высокую степень технической информации в случае выхода из строя установки и дальнейшего его ремонта. На табличке с данными, расположенной на двигателе имела вся необходимая информация по способу его подключения и его характеристикам.

1.2. Сопоставление данных, полученных лейтенантом полиции [REDACTED]

[REDACTED] (л.д. [REDACTED] от [REDACTED] г.), с данными настоящего исследования, а также с материалами гражданского дела № [REDACTED] **выявило ряд логических связей:**

- фотоматериалы, приведенные в л.д. [REDACTED] (Материалов об отказе в возбуждении уголовного дела по заявлению [REDACTED] отражают некую компрессорную установку. **При этом на ресивере компрессорной установки имеются три опознавательные таблички (поз.1 а,б,с фото №5).** Окружающая обстановка (материал отделки стен помещения, установленные в левом углу пустые коробки от ламп (акцент на фото №7), способ прокладки шлангов и кабелей компрессорной установки) в момент проведения фотоснимков (лейтенантом полиции [REDACTED] УМВД России по [REDACTED] г. полностью соответствует обстановке, зафиксированной фотокамерой эксперта ЦТЭ 29.12.17 г.

Ракурс фотосъемки выбирался на одинаковом расстоянии от объекта (на максимальном возможном расстоянии, фактически от противоположной стены). Единственным различием полученных снимков является наклон фотокамер. В случае съемки 19.04.2017 г. он находился на уровне 25°, при съёмке 29.12.17 г на уровне 11° (фото №7).

На фото № 5 (поз.2 а,б,с) аналогичные опознавательные таблички отсутствуют. При этом, вся остальная обстановка неизменна. Данные, взятые с сайта производителя³, подтверждают, что маркировка ресивера происходит именно в тех местах и таким же образом (поз.3 а,б,с фото №5). **Таким образом, из выше описанного следует категоричный вывод, что таблички с данными на ресивере имелись и были удалены в промежуток времени с 19.04.17 г по 29.12.17 г.**

- #### 1.3. Вновь обратимся к материалам (л.д. [REDACTED] Материалов об отказе в возбуждении уголовного дела по заявлению [REDACTED]). В «Протоколе осмотра места происшествия» составленным лейтенантом полиции [REDACTED] записано, что *«...установлен компрессор СБ4/Ф-500 LT100 (380 В), заводской номер [REDACTED], 2012 г.в....»* Учитывая предыдущий абзац, а именно наличие на фото произведенных 19.04.2017 г. табличек с данными на ресивере, следует, что лейтенант полиции [REDACTED] списал данные идентификационные признаки с таблички с данными, расположенной на двигателе. Вполне очевидно, что **на момент 19.04.2017 г. данная табличка находилась на своем месте, а именно в поз.3 фото №8.**

³ <http://top-compressor.ru/catalog/porshnevye-compressory/kompressor-porshnevoy-remeza-sb4-f-500-lt100/>

Обратимся к материалам гражданского дела № [REDACTED], а именно листу [REDACTED]. В приведенной копии паспорта установки компрессорной имеется фотография таблички с данными (фотография шильдика) с перечислением основных параметров и серийных номеров агрегатов. Серийный номер, напряжение, тип установки, дата производства, указанные в табличке с данными полностью совпадают с данными, приведенными лейтенантом полиции [REDACTED].

1.5. Обратимся к фото №6 настоящего исследования. На данном фото показано, что масляные подтеки, образовавшиеся в ходе работы установки имеют корреляцию между снимками, произведенными 19.04.2017 г. (т.е. когда еще был известен тип и серийный номер установки) и 29.12.2017 г. (когда таблички с данными уже отсутствовали). Согласно поз.1а масляное пятно овальной формы заходило на надпись «AIR cast». В то время как на фото 29.12.2017 г. поз.2б масляное пятно имеет ту же самую форму, но доходит в нижней части до границы, где очевидно находилась наклейка «AIR cast» (поз.3). Так как след от места наклейки, после ее снятия имел ярко выраженные доказательства ее пребывания, ресивер был протерт. Место удаления следов масла сконцентрировано именно и только на месте нахождения наклейки «AIR cast». Аналогично схожие подтеки масла выявлены и на правой части ресивера (фото №7). Как и в предыдущем случае, фото имеют разную дату производства (нижняя, сделанная 19.04.2017 г., верхняя экспертом ЦТЭ 29.12.2017 г.).

2. Анализ принадлежности компрессорной установки к модельному ряду.

Анализ принадлежности компрессорной установки к модельному ряду мог бы быть проведен экспертом в достаточном объеме. Имеющаяся инструментальная и измерительная база (инструментальная база, раздел «вводные данные») позволяла произвести следующие действия и измерения:

- частичная разборка электрического двигателя. В ходе данной разборки были бы выяснены и измерены следующие параметры: напряжение, частота, потребляемый обмотками ток, мощность электродвигателя, схема включения);
- частичная разборка поршневой группы компрессора. В ходе данной разборки были бы выяснены и измерены следующие параметры: объем цилиндров, их количество, диаметры поршней и др.

Оглашение экспертом ЦТЭ о проведении подобных измерений компрессорной установки вызвало неудовольствие и запрет представителя ответчика \\\\", на подобные действия.

Экспертное заключение и судебный орган, назначивший данное экспертное исследование, таким образом, лишились ряда основных доказательств (поставленных во главу вопроса) принадлежности объекта экспертизы к установленному типу.

Тем не менее, для определения принадлежности объекта экспертизы к определенному типу компрессорных установок была поднята полная документация на компрессорные установки СБ4/Ф-500.LT100 и СБ4/Ф-500.AB858⁴. Согласно проведенному анализу, сопоставляя внешние данные (фотографии, произведенные при проведении натурального осмотра 29.12.2017г.) и детализировки компрессорного агрегата, было выявлено, что предоставленная на исследование компрессорная установка является моделью СБ4/Ф-500.LT100.

Различия в устройстве установок компрессорных видны даже невооруженным глазом, без применения схем технического анализа. Данный факт отражают фото №1-2.

⁴ <http://remeza-russia.ru/zapchasti/zapchasti-k-porshnevym-kompressoram/>

При детальном анализе внешней поверхности поршневого блока (фото №9) были выявлены явные внешние сходства предоставленной на экспертизу модели и модели СБ4/Ф-500.LT100.

Самым существенным отличием модели СБ4/Ф-500.LT100 от СБ4/Ф-500.AB858 является то, что цилиндры расположены V-образно, и их 4 штуки, в то время как у модели СБ4/Ф-500.AB858 цилиндр один, с двумя поршнями, расположен вертикально.

4. ВЫВОДЫ

4.1 Выводы по вопросу:

Является ли установка компрессорная, расположенная в слесарном цехе [REDACTED]:

- Моделью СБ4/Ф-500.LT100 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 15 А, мощность двигателя 7,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 1400 л/мин, зав. № [REDACTED], год выпуска 2012, и т.д.)
- Моделью СБ4/Ф-500.AB858 и соответствует ли техническим данным руководства по эксплуатации на указанную модель (рабочее напряжение 380 В, частота 50 Гц, ток 11 А, мощность двигателя 5,5 кВт, рабочее давление max 1,0 Мпа, производительность 850 л/мин, зав. [REDACTED], дата выпуска 11/2016, и т.д.)

Установка компрессорная, расположенная в слесарном цехе «[REDACTED]» по адресу: [REDACTED] является моделью СБ4/Ф-500.LT100.

Согласно проведенному исследованию (сопоставление фактов), учитывая л. [REDACTED] «Материалов об отказе в возбуждении уголовного дела по заявлению [REDACTED] от [REDACTED] г.», а именно «Протокол осмотра места происшествия», составленный лейтенантом полиции [REDACTED] г., следует, что объект экспертизы является моделью СБ4/Ф-500.LT100 ранее имевший серийный номер [REDACTED], выпуска 2012 года.

Представителем ответчика [REDACTED] эксперту ЦТЭ, были поставлены непреодолимые препятствия по определению соответствия технических данных руководства по эксплуатации на указанные модели.

Таким образом, настоящее экспертное заключение и судебный орган, назначивший данное экспертное исследование, лишились ряда основных инструментальных доказательств (поставленных во главу вопроса) - принадлежности объекта экспертизы к установленному типу.

Эксперт
АНО «Центр Технических экспертиз»

_____ Е.В. Родин

ПРИЛОЖЕНИЯ

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вилкова С.А. «Экспертиза непродовольственных товаров», Москва, издательств «Дашков и К», 2009 г.
2. Карпухина Е.С., Кучеров А.В., Милюхин П.И., Усов А.И. Производство экспертизы электробытовой техники: Общие положения. Методические рекомендации. М.РФЦСЭ при Минюсте России, 2006.
3. Словарь основных терминов судебной товароведческой экспертизы. Российский федеральный центр судебной экспертизы Министерства юстиции Российской Федерации. Москва. 2003.
4. ГОСТ 27.002-89 Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения.
5. ГОСТ 117022-78. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
6. ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
7. ГОСТ Р 50936-2013 Услуги бытовые. Ремонт, установка и техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры. Общие технические условия.
8. <http://top-compressor.ru/catalog/porshnevye-compressory/kompressor-porshnevoy-remeza-sb4-f-500-ab858-16/>
9. <http://top-compressor.ru/catalog/porshnevye-compressory/kompressor-porshnevoy-remeza-sb4-f-500-lt100/>
10. http://www.remeza.com/catalog/piston/fiac/belt_driven_high_pressure/
11. http://www.remeza.com/catalog/piston/piston_compressors_series_remeza/refrigerated_dehumidifier/
12. http://www.remeza.com/catalog/piston/piston_compressors_series_remeza/belt_driven_4_15_kw/
13. http://www.remeza.com/catalog/piston/fiac/belt_driven/

6. ФОТОТАБЛИЦЫ

www.remeza.com/catalog/piston/piston_compressors_series_remeza/belt_driven_4_15_kw/



поз.1

МОДЕЛЬ	 литр	 ц/ст	 литр/мин	 бар	 кВт	 В	 кг	Габариты ДхШхВ, мм
СБ4/Ф-500.LT100	500	4/2	1400	10	7,5	380	340	2000 x 610 x 1250
СБ4/Ф-500.LT100-11,0	500	4/2	1700	10	11,0	380	370	2000 x 615 x 1250
СБ4/Ф-500.LT100/16-7,5	500	4/2	1000	16	7,5	380	370	2000 x 610 x 1250
СБ4/Ф-500.LT100/16	500	4/2	1400	16	11,0	380	385	2000 x 610 x 2053

www.remeza.com/catalog/piston/fiac/belt_driven/



поз.2

МОДЕЛЬ	 литр	 ц/ст	 литр/мин	 бар	 кВт	 В	 кг	Габариты ДхШхВ, мм
СБ4/С-100.AB858	100	2/2	850	10	5,5	380	125	1150 x 510 x 1150
СБ4/С-270.AB858	270	2/2	850	10	5,5	380	180	1650 x 510 x 1150
СБ4/Ф-500.AB858	500	2/2	850	10	5,5	380	220	2000 x 610 x 1250
СБ4/Ф-500.AB998	500	2/2	1100	10	7,5	380	230	2000 x 610 x 1250

Фото №1

поз.1

СБ4/Ф-500.LT100



поз.2

СБ4/Ф-500.AB858



Фото №2

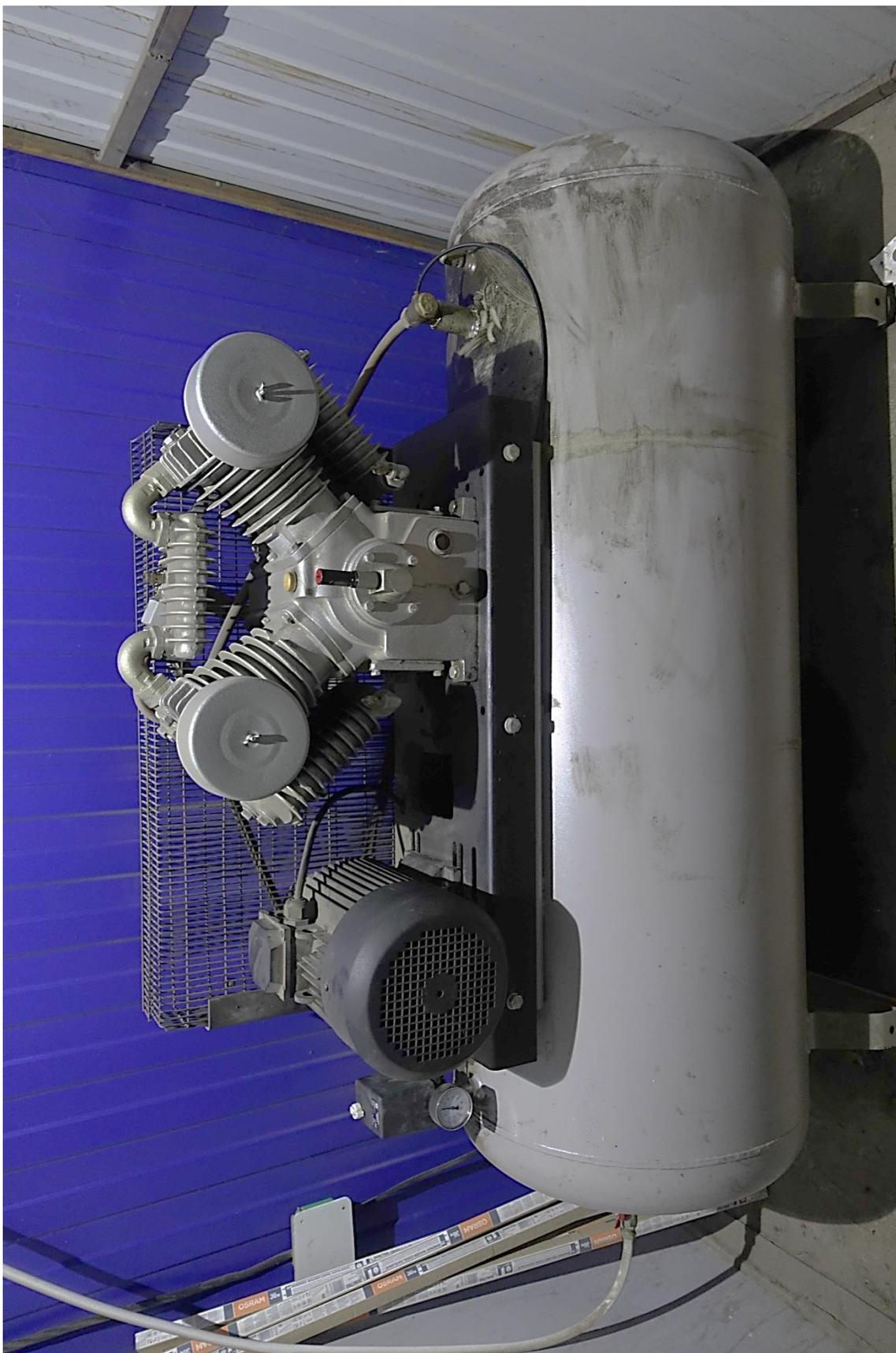


Фото №3

поз.1



Фото №1 *Вид компрессора.*

поз.2



поз.3



Фото №4

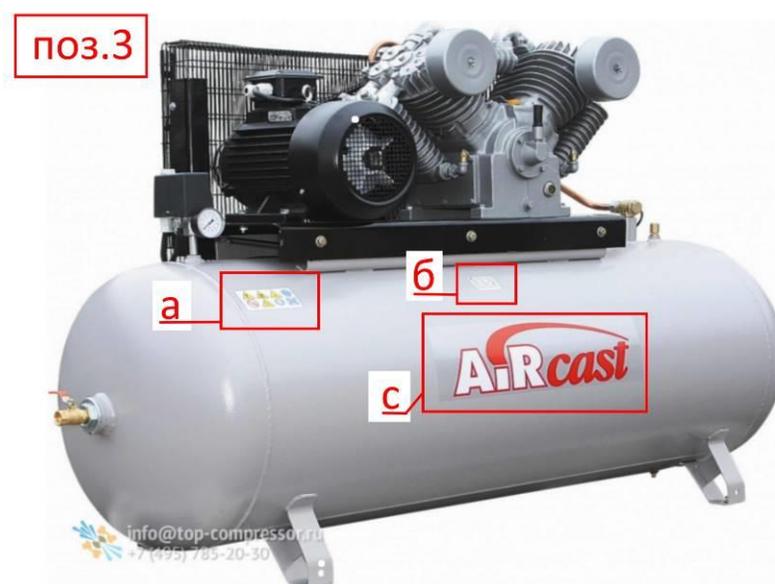
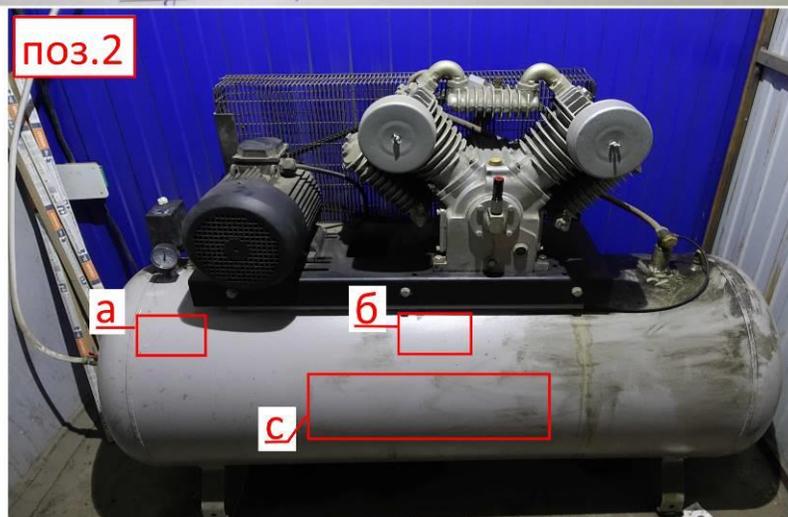
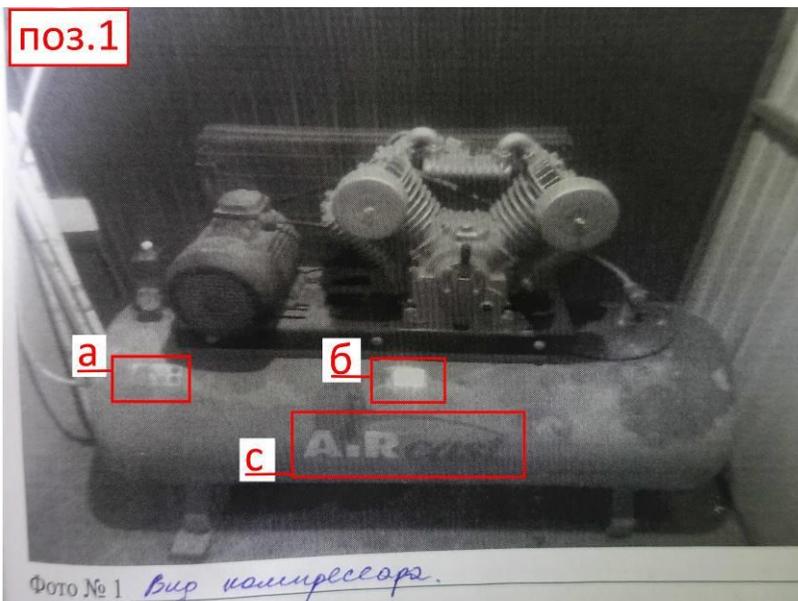


Фото №5

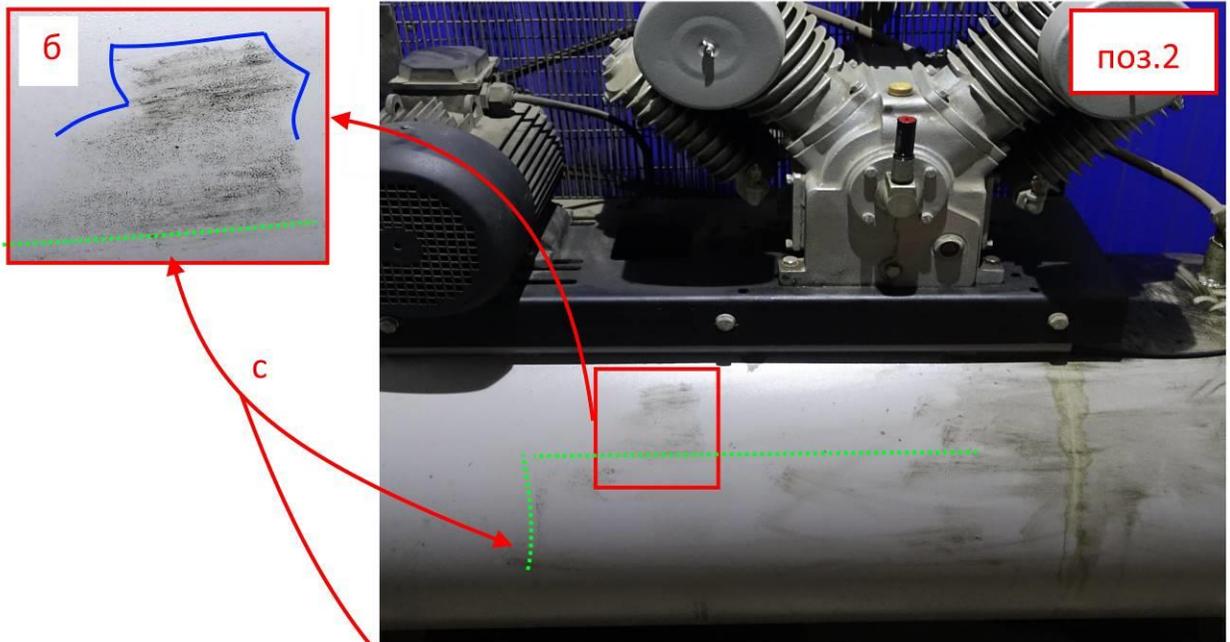
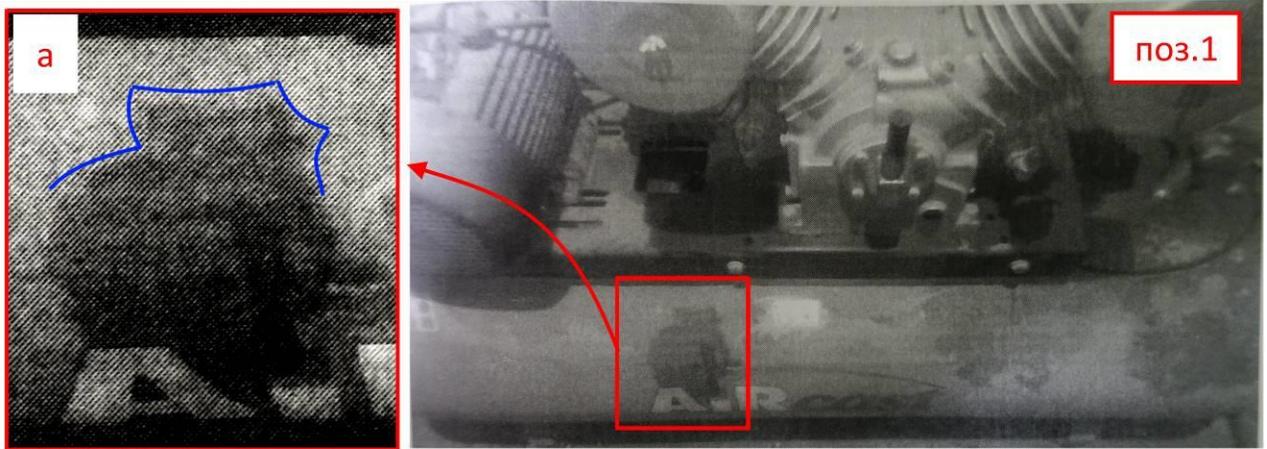


Фото №6

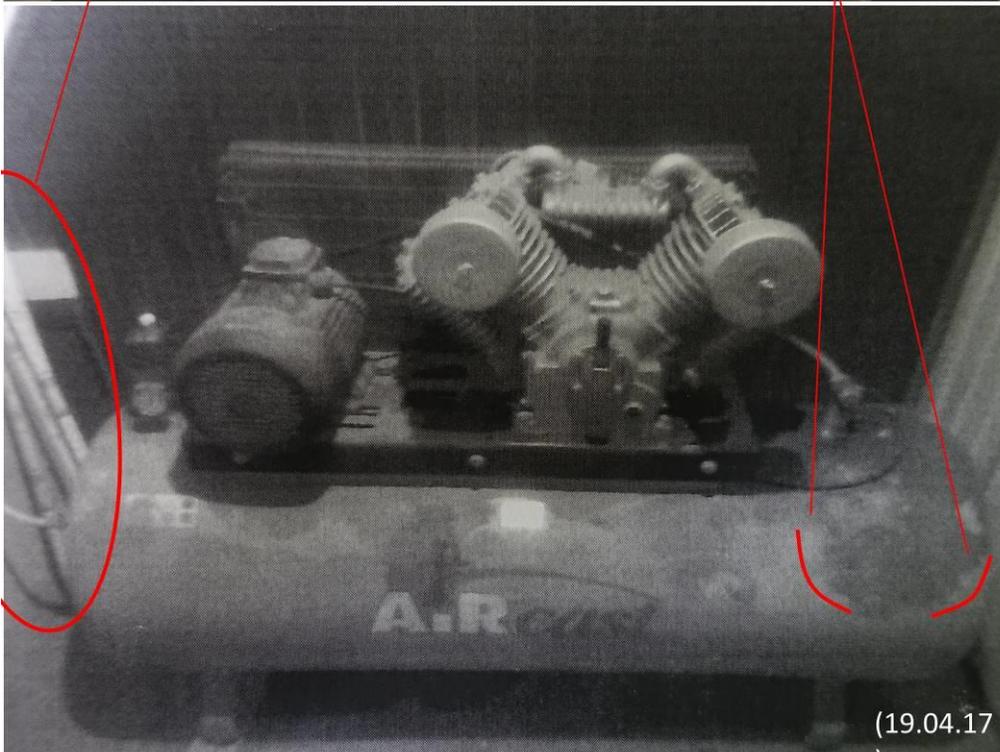
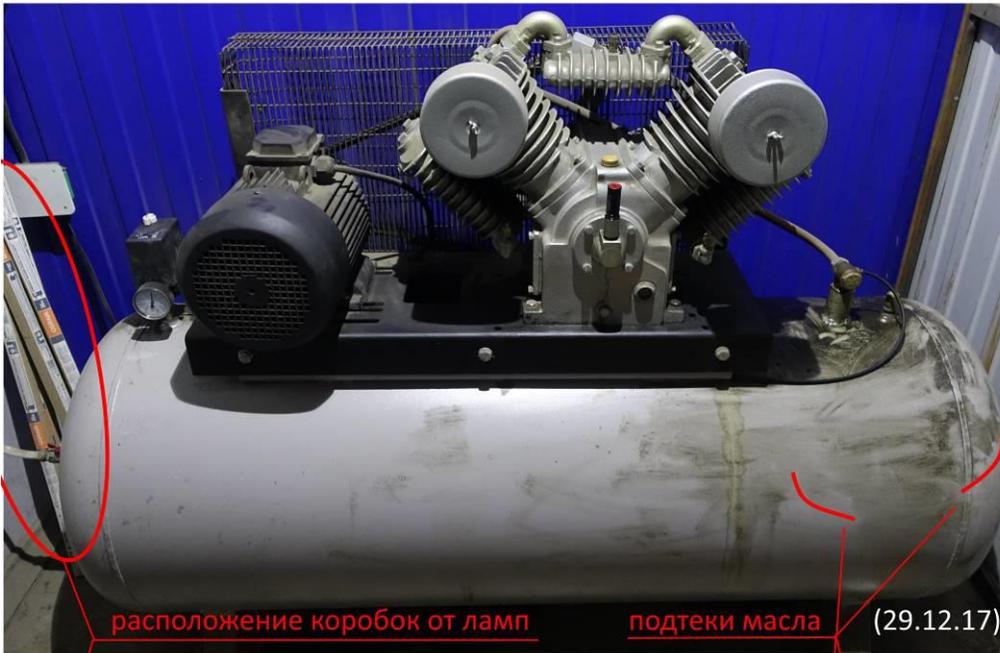


Фото №7

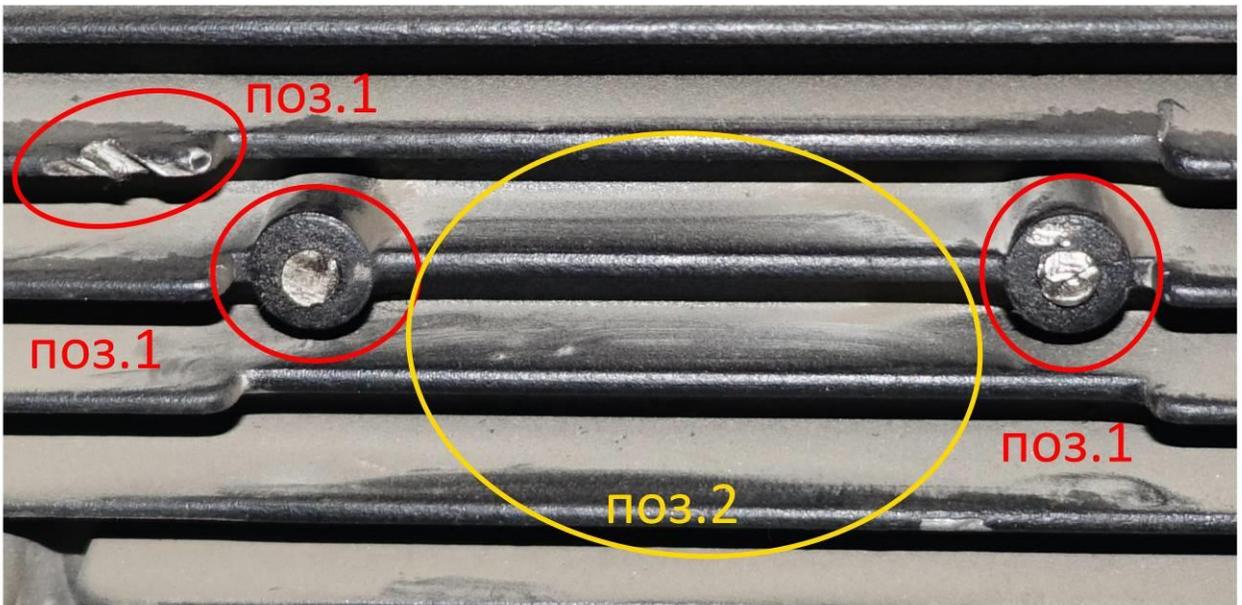
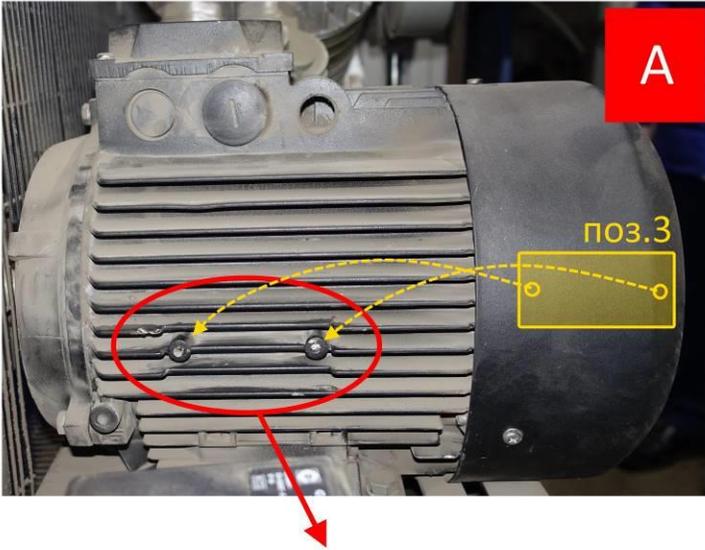
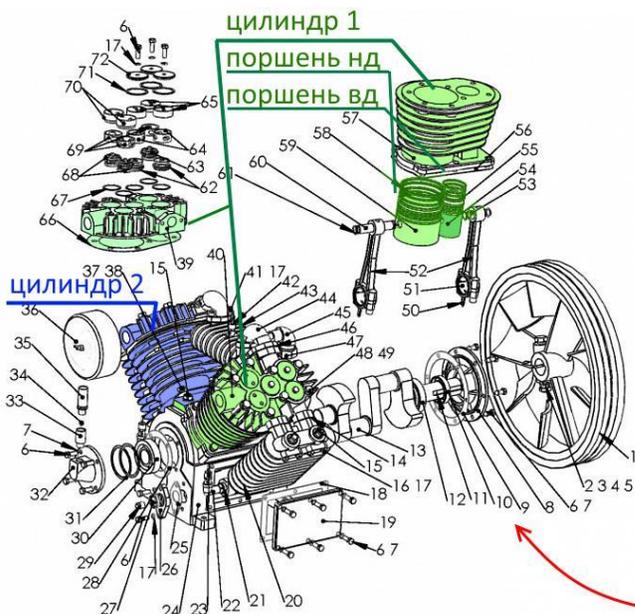


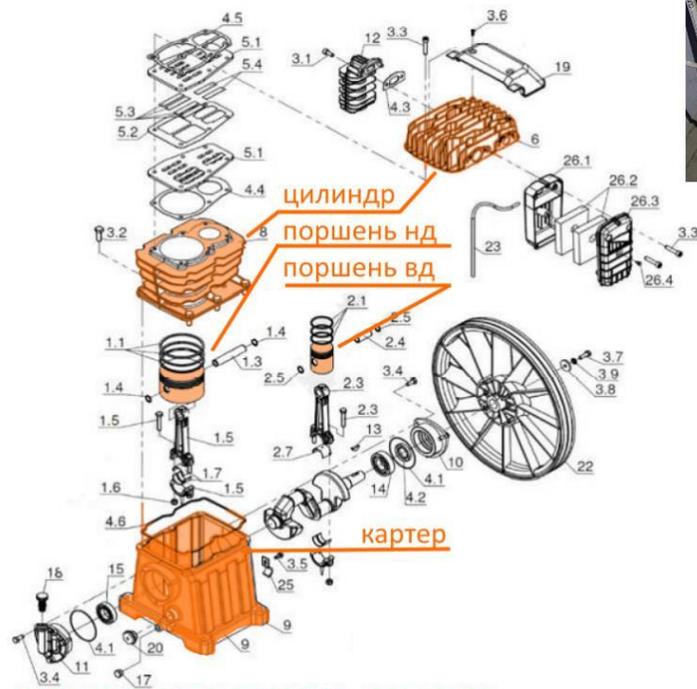
Фото №8



ПОРШНЕВОЙ БЛОК СБ4/Ф-500.LT100



КОМПРЕССОРНАЯ УСТАНОВКА СБ4/Ф-500.LT100



ПОРШНЕВОЙ БЛОК СБ4/Ф-500.AB858

Фото №9

7. ДОКУМЕНТЫ ЭКСПЕРТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

8. ДОКУМЕНТЫ ОБ ОБРАЗОВАНИИ ЭКСПЕРТА