



Компрессор FMQ-2,5
Руководство по эксплуатации

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО

1. ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию к этому и любому другому оборудованию BRC_FuelMaker перед его установкой и эксплуатацией. Если Вы не уверены в характеристиках, или у Вас возникли какие-либо трудности, пожалуйста, свяжитесь с Группой Технической Поддержки BRC_FuelMaker:

+7 (83130) 6-33-88

Россия, Нижегородская область г.Саров;

2. УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

КОМПРЕССОР должен устанавливаться на открытом воздухе в безопасных местах, согласно ГОСТ 12.2.016-81 «Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности», ПУЭ издание 7 «Правила устройства электроустановок», ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления». Не устанавливайте КОМПРЕССОР вблизи окон или под навесами, под которыми может собираться газ. Листья, снег и другой мусор не должны закрывать отверстия для подачи и отвода воздуха.

3. НАЗНАЧЕНИЕ КОМПРЕССОР

КОМПРЕССОР предназначен для компримирования природного газа, азота, гелия. Предельное рабочее давление 20,7 МПа.

КОМПРЕССОР может применяться для индивидуального и промышленного использования.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

При использовании КОМПРЕССОРА не курите, и не приближайте открытые источники огня ближе, чем на 3 м к КОМПРЕССОРУ.

5. ЕСЛИ ВЫ ПОЧУВСТВОВАЛИ ЗАПАХ ГАЗА

Нажмите клавишу «Stop» устройства, закройте ручную клапан подачи газа к оборудованию и обесточьте КОМПРЕССОР. Свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы.

6. ЗАПРАВОЧНЫЙ ШЛАНГ

Заправочный шланг должен быть защищен от физических и механических повреждений, его нельзя переезжать. При появлении признаков износа или повреждений непосредственно на или в шланге или в местах соединения, он должен быть проверен или немедленно заменен.

ВНИМАНИЕ

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ АЦЕТОН, РАСТВОРИТЕЛИ ИЛИ ДРУГИЕ СИЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ ПЛАСТИКОВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОМПРЕССОР. ДЛЯ
ОЧИСТКИ НАРУЖНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО БЫТОВОЕ МЫЛО ИЛИ
ДРУГИЕ МЯГКИЕ СРЕДСТВА БЫТОВОЙ ГИГИЕНЫ.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ	2
Компоненты для заправки	2
Компенсация температуры/давления	2
Клапан удаленной вентиляции	3
Контроль правильности монтажа КОМПРЕССОР	3
4. УПРАВЛЕНИЕ ПАНЕЛЬЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	5
Индикаторы панели пользователя	5
Индикация ошибок на панели пользователя (мигающие светодиоды)	6
Проверка функционирования индикации	7
Время до проведения сервисного обслуживания	7
5. ДИАГНОСТИКА ОШИБОК	7
Диагностика для режима «Ошибка»	8
Диагностика в режиме «Требуется обслуживание»	12
ТАБЛИЦЫ И РИСУНКИ	
Таблица 1. Технические характеристики	1
Таблица 2. Допустимое давление и температура окружающей среды	3
Таблица 3. Часы работы до обслуживания	7
Таблица 4. Диагностика для режима «Ошибка»	8
Таблица 5. Диагностика для режима «Требуется обслуживание»	12
Таблица 6. Комплектация установки (заполняется установщиком)	13
Рисунок 1. Устройство КОМПРЕССОРА	4
Рисунок 2. Панель пользователя	5

1. ВВЕДЕНИЕ

КОМПРЕССОР FMQ-2.5 – это автономное, устанавливаемое вне помещения безмасляное устройство, предназначенное для компримирования (сжатия) природного газа. КОМПРЕССОР может использоваться для непосредственной заправки автотранспорта.

КОМПРЕССОР FMQ-2,5 наполняет 100-литровый газовый баллон до давления 20,7 МПа при температуре 21⁰С примерно за 6 часов.

КОМПРЕССОР автоматически отключается при достижении максимально-допустимого значения давления при данной температуре. Датчик измерения температуры установлен на потоке входящего воздуха в воздухозаборнике.

Каждое устройство охлаждается воздухом и предназначено для работы при температуре окружающей среды от -40⁰С до +45⁰С. Воздух поступает в КОМПРЕССОР через ряд вентиляционных отверстий, расположенных на задней стороне корпуса (см. рис. 2) и выбрасывается через вентиляционные отверстия, расположенные на передней панели корпуса (см. рис. 2). КОМПРЕССОР BRC_FuelMaker имеет откидную крышку на петлях, которая позволяет получать доступ к панели пользователя, с которой осуществляется запуск, остановка и контроль работы устройства. При открытой панели пользователь получает доступ к карманам, в которые укладываются заправочные шланги и трубки (см. рис. 2).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Технические характеристики КОМПРЕССОР

ГАЗ	
Максимальное Давление на Выходе	20,7 МПа при 21 ⁰ С
Минимальное Давление на Входе	1,7 кПа
Максимальное Давление на Входе	3,5 кПа
Номинальный Поток при 21 ⁰ С и давлении на входе 1,7 кПа (50 / 60 Гц)	3,6 / 4,25 (м ³ /ч)
ЭЛЕКТРИЧЕСТВО	
Электросеть	240 В одна фаза, 60 Гц 220 В одна фаза, 50 Гц
Допустимая токовая нагрузка	15 А
Максимальная Сила Тока (50 / 60 Гц)	8,0 / 7,25 А
Среднее Потребление Электричества	1,1 – 1,5 кВт
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Размер (длина-ширина-высота)	540 x 500 x 990 мм
Вес Устройства	66 кг
Уровень Шума	49 дБ на 5 м, полусферическая поверхность
При установке глушителя шума	45дБ на 5 м, полусферическая поверхность
Температура окружающей среды	От - 40 С до +45 С

3. РАБОЧИЕ ПАРАМЕТРЫ

Компоненты для Заправки

В базовую комплектацию КОМПРЕССОРА входит укрепленный стекловолокном спиральный шланг высокого давления для заправки транспорта топливом. По специальному запросу возможна поставка шланга длиной до 8 м. Шланг присоединяется к КОМПРЕССОРУ с помощью специального (разрывного) устройства, которое позволяет шлангу отсоединяться от КОМПРЕССОРА без повреждений в случае, если Клиент отъехал от станции, не отсоединив заправочный шланг ВЗУ автомобиля. Сила разрыва составляет примерно 150 Н и не зависит от давления в заправочном шланге. При этом КОМПРЕССОР автоматически отключается.

Шланг для заправки укомплектован заправочной трубиной. Неотъемлемой частью такой трубины является встроенный в неё предохранительный дисковый клапан, который позволяет сохранять постоянное избыточное

давление в системе подачи газа от КОМПРЕССОРА. Воздух не должен поступать в шланг и в компрессор во время простоя оборудования.

По завершении заправочного цикла, газ под высоким давлением, находящемся в компрессоре и шланге, возвращается в ёмкость сброса давления, уменьшая давление в заправочном шланге примерно до 0,1 МПа, что позволяет отсоединить заправочный шланг от выносного заправочного устройства (ВЗУ) транспортного средства.

Компенсация Температуры/Давления

КОМПРЕССОР имеет датчик температуры на потоке входящего воздуха, который определяет допустимое давление наполнения для данной температуры окружающей среды. После заполнения баллонов увеличение температуры окружающей среды вызовет рост давления в

баллонах. Функция компенсации температуры/давления позволяет заполнять баллоны постоянным по весу количеством газа, вне зависимости от температуры. Таким образом, при низких температурах давление в наполненных баллонах будет ниже, однако в нем будет находиться та же масса газа, что и в полном баллоне при стандартной температуре (21°C). Эта функция позволяет избежать чрезмерного повышения давления в баллонах в случае, если

температура окружающей среды увеличится (например, при потеплении или въезде автотранспорта в теплое помещение). Для того чтобы данная функция работала правильно, заправляемые баллоны автотранспорта должны располагаться таким образом, чтобы подвергаться воздействию той же температуры, что и датчик температуры, находящийся на потоке входящего воздуха охлаждения в КОМПРЕССОР.

Таблица 2. Допустимые давление и температура окружающей среды

20,7 МПа ± 0,7 МПа	при 21°C и выше
18,3 МПа ± 0,75 МПа	при 10°C
16,6 МПа ± 0,8 МПа	при 0°C
15,0 МПа ± 0,85 МПа	при -10°C
13,3 МПа ± 0,9 МПа	при -20°C
11,6 МПа ± 0,95 МПа	при -30°C
10,0 МПа ± 1 МПа	при -40°C
При температурах окружающей среды ниже -45°C и выше +55°C микропроцессор не позволит запуск Заправочного оборудования и на <i>Панели пользователя</i> появится надпись «Incorrect».	

Клапан удаленной вентиляции

Расположение вентиляционного клапана на ёмкости сброса давления показано на рис. 1. Размер вентиляционного клапана составляет 3/8 дюйма. Клапан защищен от попадания льда или насекомых решетчатым предохранительным фильтром. Вентиляционный клапан служит для сброса газа, выпущенного из предохранительного клапана (во избежание избыточного давления в системе сброса давления).

Следите за тем, чтобы фильтр не закрывал лед, тополиный пух, листья и пр. предметы. Фильтр должен оставаться открытым для того, чтобы пропустить газ и защитить от повреждения систему сброса избыточного давления.

отверстия для подачи и вывода воздуха. КОМПРЕССОР не следует устанавливать в местах, в которых заправочный шланг будет пересекать пешеходную или автомобильную дорожку.

Если КОМПРЕССОР устанавливается рядом со зданием, то необходимо предусмотреть прокладку стальной вентиляционной трубки с минимальным внутренним диаметром 10 мм от вентиляционного клапана до безопасного места выброса излишков газа, в зависимости от требований местных правил безопасности. Максимально разрешенная длина такого отвода составляет 5 м (для предотвращения избыточного давления на вентиляционный клапан). На конце отвода следует установить решетчатый фильтр, который защитит линию от грязи.

Контроль правильности монтажа КОМПРЕССОРА

КОМПРЕССОР должно устанавливаться только на открытом воздухе, на твердой, ровной, негорючей поверхности, например, на залитой цементом, или выложенной плитам площадке, на подходящей основе (например, щебенка на глубину 150 мм). Следует избегать установки устройства в местах, в которых оно может быть повреждено сосульками, в частности, при установке рядом со зданиями, или в местах, где растительность, снег или мусор могут перекрыть

ВАЖНО! Расположение вентиляционной линии необходимо выполнить таким образом, чтобы вода не могла попасть внутрь и замерзнуть.

КОМПРЕССОР может использоваться только в областях с подачей относительно сухого природного газа, содержащего не более 110 мг/м³ водных паров. Устанавливать КОМПРЕССОР рекомендуется так, чтобы шум при его эксплуатации не был направлен на близлежащие окна или двери в зданиях. При монтаже необходимо принять меры для защиты оборудования от повреждений.

Контроль правильности монтажа (продолжение)

При монтаже Установщик оборудования может изменить следующие параметры устройства:

- распознавание подсоединения удаленной панели;
- максимальный объем баллона (140 или 280 л);
- распознавание установленного блокировочного устройства (например, датчик наличия природного газа);
- отслеживание увеличения давления (ВКЛ/ВЫКЛ).

Заводские установки КОМПРЕССОР:

- удаленная панель не подсоединена;
- объём баллонов 280 л;
- удаленные устройства отсутствуют;
- отслеживание увеличения давления ВКЛ.;
- КОМПРЕССОР отслеживает увеличение давления в заправочном шланге во время заправки для определения возможных утечек. Если при заправке давление не увеличивается с

заданной скоростью, КОМПРЕССОР считает, что происходит утечка, и отключается.

Так как скорость увеличения давления зависит от объема баллонов автомобиля, возможно внести изменения в программу, учитывающую более медленное наполнение больших баллонов. Для большей точности в определении утечек рекомендуется использовать настройку в 140 л., при условии, что объем баллона не превышает 140 л. В редких случаях, когда объем заполняемого баллона превышает 280 л., система контроля увеличения давления должна быть отключена. Эта настройка должна использоваться только в исключительных случаях, и Пользователь должен знать, что в таком случае КОМПРЕССОР не следит за утечкой газа в магистрали высокого давления. Если к КОМПРЕССОРУ подключается блокировочное устройство (например, таймер или датчик наличия природного газа), то Установщик должен перепрограммировать КОМПРЕССОР для того, чтобы оно распознавало наличие данного устройства.

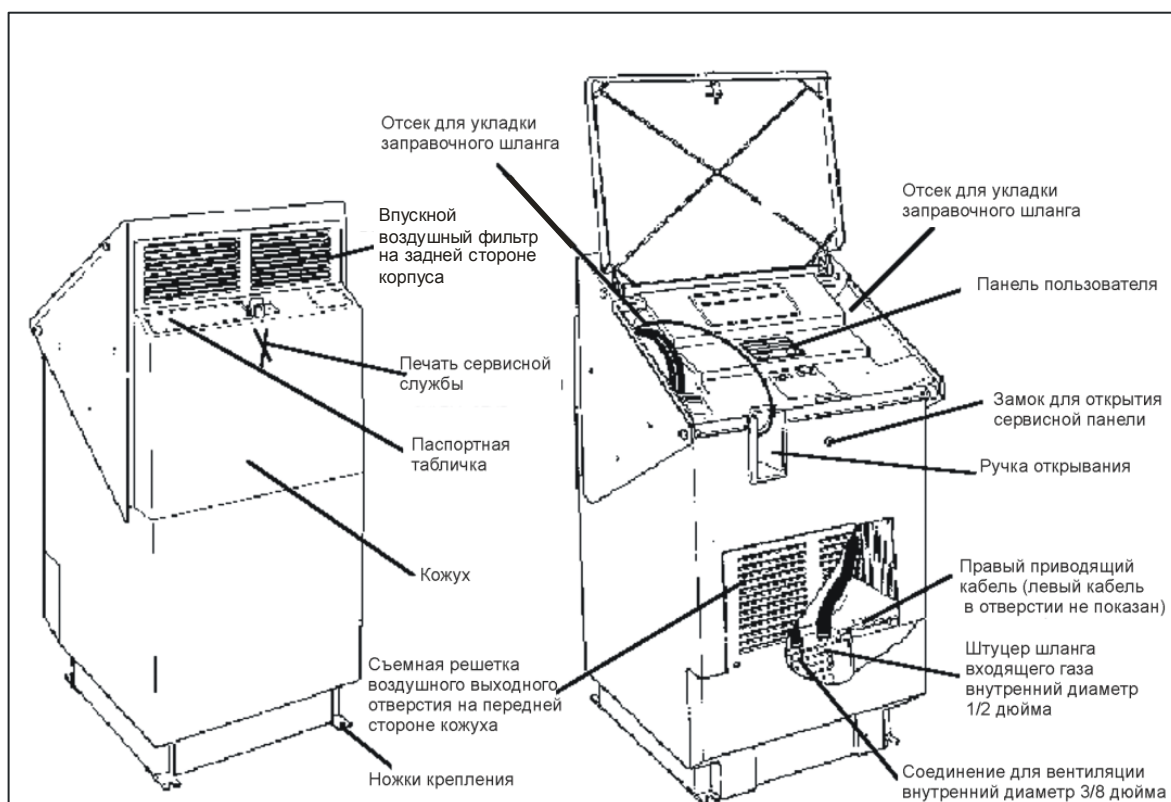


Рисунок 1. Устройство КОМПРЕССОРА

4. УПРАВЛЕНИЕ ПАНЕЛЬЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Запуск, установка и контроль работы оборудования происходит с помощью *Панели пользователя*. *Панель пользователя* имеет отдельные кнопки «START» (Пуск) и «STOP» (Стоп), а также три индикатора, которые указаны на рисунке 2.



Рисунок 2. Панель пользователя

После остановки КОМПРЕССОРА в режиме «заправка» давление в заправочном шланге автоматически снижается до 0,2 МПа, что позволяет отсоединить заправочный пистолет от автотранспорта.

Непрерывно горящий индикатор		Мигающий индикатор
БАЛЛОН АВТОТРАНСПОРТА ЗАПОЛНЕН	Желтый	ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ОТКЛЮЧАЛОСЬ Можете продолжить работу с обычными мерами предосторожности
В РАБОТЕ	Зеленый	ОШИБКА Проверьте правильность присоединения транспортного средства. Если соединение ОК: см. инструкцию
СКОРО ОБСЛУЖИВАНИЕ Осталось менее 100 часов работы до отключения	Красный	ВЫЗОВИТЕ СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ Не включать
СТАРТ		СТОП

Прочитайте инструкцию перед использованием.

Лампочки на *Панели пользователя* обозначают следующее:

4.1 ИНДИКАТОРЫ ПАНЕЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ИНДИКАТОР	ОПИСАНИЕ
Нет Горящих Индикаторов	ГОТОВ К РАБОТЕ , или отключено электричество, или предохранители требуют замены. Примечание: Если электричество отключается менее чем на 15 сек, КОМПРЕССОР включится автоматически через 15 сек после возобновления подачи электричества (при условии, что оно было включено в момент отключения электричества)
Непрерывно Горящий Желтый	БАЛЛОНЫ АВТОТРАНСПОРТА НАПОЛНЕННЫ . Автотранспорт заполнен или в отсоединенном заправочном шланге максимальное давление. КОМПРЕССОР можно запустить нажатием на кнопку START
Непрерывно Горящий Зеленый	В РАБОТЕ . КОМПРЕССОР работает
Непрерывно Горящий Красный	СКОРО ОБСЛУЖИВАНИЕ . КОМПРЕССОР будет работать 100 часов, после чего отключится, если не будет обслужено специалистами. Примечание: Во время последних 100 часов работы, во время работы Оборудования будут одновременно постоянно гореть Зеленый и Красный Индикаторы.

4.2 ИНДИКАТОРЫ ОШИБОК на ПАНЕЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ (Мигающие светодиоды)

ИНДИКАТОР	ОПИСАНИЕ
Желтый Мигающий Индикатор	ЭЛЕКТРИЧЕСТВО ОТКЛЮЧАЛОСЬ. Более чем на 15 сек. Нажмите START для запуска Оборудования. Если электричество отключается менее чем на 15 сек, КОМПРЕССОР включится автоматически через 15 сек. после возобновления подачи электричества (при условии, что оно было включено в момент отключения электричества)
Зеленый Мигающий Индикатор	ОШИБКА. КОМПРЕССОР выключен в состоянии «ОШИБКА», но может быть перезапущен пользователем при устранении причины ошибки. Самые частые причины индикатора ОШИБКА : – неправильное или поврежденное соединение с транспортным средством; – клапан отсечной или вентиль подачи газа закрыт; – блокировка вентиляционных отверстий оборудования; – неисправности с топливным шлангом, например, утечка или превышение допустимого времени наполнения (более 25 часов безостановочной работы).
Примечание: Транспортные средства с объемом баллонов более 140 л могут потребовать больше 25 часов заправки при определенных условиях (например, высокая температура окружающей среды, приближение ресурса <i>модуля компрессора</i> к сервисному интервалу, др.) В этом случае следует провести тщательную проверку на наличие возможных утечек газа. КОМПРЕССОР можно просто перезапустить после проверки, при условии, что других причин появления индикатора ОШИБКА нет. Если на Оборудовании постоянно заполняются баллоны с объемом более 140 л, следует перепрограммировать КОМПРЕССОР для заправки баллонов большего объема. Подробное описание выше обозначенных ошибок дано в таблицах «ДИАГНОСТИКА ОШИБОК». При проверке вышеуказанного и после исправления всех ошибок, КОМПРЕССОР может быть перезапущено после предварительного нажатия кнопки «STOP».	
Красный Мигающий Индикатор	ВЫЗОВИТЕ СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ – Автоматическая система безопасности не позволит включить КОМПРЕССОР, пока причина неисправности не будет устранена представителем сервисной службы.
Желтый, Зеленый, Красный Индикаторы мигают (одновременно)	ОТСУТСТВУЕТ СЧЕТЧИК ЧАСОВ (ТАЙМЕР) РАБОТЫ – КОМПРЕССОР отключено и автоматическая система безопасности не позволяет перезагрузку. ВАЖНО: Перед подключением таймера - <i>счетчика часов работы</i> в <i>электронный модуль</i> монтажной платы, обязательно отключите электричество. Иначе данные таймера-счетчика часов работы, будут потеряны и КОМПРЕССОР не будет работать до замены <i>модуля компрессора</i> .
Желтый, Зеленый, Красный Индикаторы мигают (последовательно)	ОТКЛЮЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ПРИМЕРНО НА 15 СЕКУНД – Автоматическая система безопасности оборудования не позволит немедленную перезагрузку оборудования в связи с внутренними требованиями.

4.3 ПРОВЕРКА ИНДИКАТОРОВ: (КОМПРЕССОР отключен)

Для проверки правильности работы индикаторов, нажмите и удерживайте кнопку «STOP». Все три индикатора должны загореться примерно на 1 сек и погаснуть. Если ни один индикатор не загорелся, то, скорее всего, к электронному модулю не поступает электричество или следует заменить предохранители. (Если один или более индикаторов не загорается, вероятно произошла какая-то ошибка в панели пользователя).

4.4 ВРЕМЯ ДО ПРОВЕДЕНИЯ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ:

В таблице 3 указаны часы работы до обслуживания Оборудования (или часы после обслуживания оборудования для первых 50 часов работы). Для того чтобы получить данные, следует нажать следующие кнопки:

Если КОМПРЕССОР работает,
Нажмите и удерживайте кнопку «START».

Если КОМПРЕССОР НЕ работает,
Нажмите и удерживайте кнопку «STOP», затем нажмите кнопку «START».

После показа кода, отпустите кнопку «START», затем кнопку «STOP» (КОМПРЕССОР не запустится, если не будет соблюдена данная последовательность).

Сначала, все индикаторы загорятся, как при проверке индикации. Потом появится код времени до обслуживания.

Таблица 3. Часы работы до обслуживания

	(1 = горит, 0 = не горит)							
Желтый	0	0	0	0	1	1	1	1
Зеленый	0	0	1	1	0	0	1	1
Красный	0	1	0	1	0	1	0	1
	Часы после обслуживания		Часы до обслуживания					
Часы	Ошибка или нет электричества	0-49	650 – макс	350-649	250-349	150-249	50-149	0-49

5. ДИАГНОСТИКА ОШИБОК (Версия П.О. 64)

КОМПРЕССОР имеет возможность диагностики ошибок в режимах «ОШИБКА» (мигающий зеленый индикатор) и «ВЫЗОВИТЕ СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ» (мигающий красный индикатор). При показе индикаторами «ОШИБКА» или «ВЫЗОВИТЕ СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ», нажмите и удерживайте кнопку «STOP». Таблицы 4 и 5 показывают причины ошибок и варианты исправления ошибки. Цифры 0,1,2 в Таблицах 4,5 соответствуют следующим состояниям лампочек:

Верх – желтый индикатор	
Центр – зеленый индикатор	
Низ – красный индикатор	
0 – индикатор выключен	○
1 индикатор горит постоянно	●
2 – индикатор мигает	⦿

5.1 ДИАГНОСТИКА ДЛЯ РЕЖИМА «ОШИБКА» (МИГАЮЩИЙ ЗЕЛЕНЫЙ ИНДИКАТОР):

Нажмите и удерживайте кнопку «STOP». Сначала индикаторы кратковременно зажгутся (пройдет их проверка), потом высветится код ошибки:

Таблица 4. Диагностика для режима «Ошибка»

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
0 0 0	Желт выкл Зел выкл Красн выкл	Сообщение об ошибке потеряно или ошибка в работе дисплея, модуля электроники, или в соединительных проводах	Проверьте наличие электричества и работу индикаторов нажатием и удерживанием кнопки «STOP». Все индикаторы должны зажечься на короткий промежуток времени. Если индикаторы зажглись, попробуйте КОМПРЕССОР в работе. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителями сервисной службы.
0 0 1	Желт выкл Зел выкл Красн вкл	Слишком высокая температура мотора	Проверьте, есть ли доступ воздуха к охлаждающему оборудованию. Если все в порядке, попробуйте КОМПРЕССОР в работе. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителями сервисной службы.
0 1 0	Желт выкл Зел вкл Красн выкл	Недостаточный рост давления в начале заправочного цикла и менее 20 бар в течение первых 5 минут (7 минут для установки на 280 л)	Проверьте, правильность подсоединения заправочного пистолета к транспортному средству. Если все в порядке, проверьте, не превышает ли общий объем резервуара транспортного средства максимально разрешенный объем в 140 л (или 280 л, если он был предварительно настроен представителем сервисной службы). Если все в порядке, проверьте систему высокого давления на утечки. Если найдены утечки, свяжитесь с представителем сервисной службы. Если утечки не найдены, выключите и снова включите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителем сервисной службы.

Таблица 4. Диагностика для режима «Ошибка»

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
0	Желт выкл	Внезапное падение давление в системе высокого давления ниже 20 бар.	Проверьте систему высокого давления на наличие утечек. Если все в порядке, запустите КОМПРЕССОР с заправочным пистолетом, вынутым из транспортного средства (одобренные заправочные пистолеты герметично закрываются при извлечении из транспортного средства). Дайте Оборудованию работать до появления индикатора «Полный» (FULL). Если КОМПРЕССОР с заправочным пистолетом, вынутым из транспортного средства, работает более 1 минуты, свяжитесь с сервисной службой.
1	Зел вкл		
1	Красн вкл		
Примечание: Такая ошибка может также появиться в результате: а) одновременного наполнения двух транспортных средств, в случае если у одного транспортного средства не срабатывает предохранительный клапан, или при присоединении второго транспортного средства при заправке первого. Для заправки всегда сначала присоединяйте заправочный пистолет к заправочному устройству транспортного средства, а затем откройте клапан заправочного пистолета (если есть) и только потом запускайте КОМПРЕССОР. б) Гидратной пробки (похожей на снег) в механизме присоединения шланга, которая внезапно исчезла. Низкие температуры и влажный газ могут вызвать формирование гидратной пробки.			
0	Желт выкл	Внешняя блокировка (удаленное выключение)	Проверьте, почему произошло удаленное выключение (если эта функция установлена). Перезапустите КОМПРЕССОР, если это безопасно.
2	Зел мигает		
1	Красн вкл		
1	Желт вкл	Слишком низкая температура или отказ датчика измерения температуры.	Перезапустите КОМПРЕССОР, если ошибка была вызвана температурой ниже – 45 С. Иначе, свяжитесь с представителем сервисной службы.
0	Зел выкл		
0	Красн выкл		
1	Желт вкл	Недостаточное давление на входе	Проверьте, открыт ли центральный клапан подачи природного газа. Если все в порядке, перезапустите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает: свяжитесь с представителем сервисной службы.
0	Зел выкл		
1	Красн вкл		
1	Желт вкл	Слишком высокая температура поверхности или отказ датчика измерения температуры во время работы Оборудования.	Проверьте, поступает ли воздух к вентиляционным отверстиям. Если все в порядке, перезапустите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителем сервисной службы.
0	Зел выкл		
2	Красн мигает		

Таблица 4. Диагностика для режима «Ошибка»

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
1 1 0	Желт вкл Зел вкл Красн выкл	Ошибка в порядке нажатия клавиши STOP.	Для перезагрузки Оборудования нажмите STOP, а затем START. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителем сервисной службы.
1 1 1	Желт вкл Зел вкл Красн вкл	Ошибка электроники	Для перезагрузки Оборудования нажмите STOP, а затем START. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителем сервисной службы.
1 1 2	Желт вкл Зел вкл Красн мигает	Потеря данных о количестве наработанных часов во время последнего отключения электроэнергии.	Перезапустите КОМПРЕССОР.
1 2 0	Желт вкл Зел мигает Красн выкл	Ошибка работы контроллера мотора.	Перезапустите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с представителем сервисной службы.
1 2 1	Желт вкл Зел мигает Красн вкл	Быстрый рост давления	Проверьте, правильность соединения заправочного шланга с транспортным средством или тестовым оборудованием. Если все в порядке, проверьте, не заблокирован ли заправочный шланг. Если все в порядке, перезапустите КОМПРЕССОР.
1 2 2	Желт вкл Зел мигает Красн мигает	Превышено максимальное время работы (более 25 часов).	Проверьте, что общий объем резервуара транспортного средства не превышает максимально разрешенный объем в 140 л (может быть увеличен до 280 л представителем сервисной службы). Если все в порядке: проверьте систему высокого давления на утечки (запах газа). Если найдены утечки – свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы. Если утечки не найдены – выключите и снова включите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает - свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы.

Таблица 4. Диагностика для режима «Ошибка»

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ	ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИСПРАВЛЕНИЯ
2 0 0	Желт мигает Зел выкл Красн выкл	Была отключена электроэнергия	Перезапустите КОМПРЕССОР.
2 0 1	Желт мигает Зел выкл Красн вкл	Не сработала система уменьшения давления.	Если заправочный пистолет не отсоединяется, уменьшите давление в шланге, закрыв клапан подачи топлива между двигателем транспортного средства и топливными баками, затем заведите мотор и дождитесь, пока он заглохнет. Откройте клапан подачи топлива и перезапустите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы.
2 1 0	Желт мигает Зел вкл Красн выкл	Недостаточный рост давления (при этом давление в топливном баке превышает 20 бар или прошло более 6 минут после запуска оборудования).	Проверьте систему высокого давления на утечки. Если все в порядке, отключите подачу газа и перезапустите КОМПРЕССОР. Оно должно отключиться в течении 1 минуты с индикатором «ОШИБКА» 101. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы.
2 2 0	Желт мигает Зел мигает Красн выкл	Ошибка счетчика отработанных часов.	Перезапустите КОМПРЕССОР. Если ошибка не исчезает, свяжитесь с авторизованным представителем сервисной службы.

5.2 ДИАГНОСТИКА В РЕЖИМЕ «ТРЕБУЕТСЯ ОБСЛУЖИВАНИЕ» (МИГАЮЩИЙ КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР)

При нажатии и удерживании кнопки STOP, сначала срабатывает проверка работы индикаторов, все три кратковременно загораются. При дальнейшем нажатии и удерживании кнопки STOP показываются коды ошибок, описанные в таблице 5.

КОМПРЕССОР хранит до 5 кодов ошибок, доступ к которым можно получить путем повторного нажатия кнопки START при удерживании кнопки STOP, до достижения кода 222 – конец сохраненных данных об ошибках. Меры по устранению могут быть предприняты только авторизованными представителями сервисной службы.

Таблица 5.
Диагностика для режима «Требуется обслуживание»

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ
0	Желт выкл	Требуется сервисное обслуживание
0	Зел выкл	
2	Красн мигает	
0	Желт выкл	Слишком высокое давление в системе уменьшения давления или не сработал датчик на транспортном средстве.
1	Зел вкл	
2	Красн мигает	
0	Желт выкл	Отказ датчика высокого давления
2	Зел мигает	
0	Красн выкл	
1	Желт вкл	Ошибка в порядке нажатия клавиши STOP.
0	Зел выкл	
1	Красн вкл	

КОД ОШИБКИ		ОПИСАНИЕ
1	Желт выкл	Отказ контроллера мотора
2	Зел выкл	
0	Красн мигает	
2	Желт выкл	Отказ счетчика отработанных часов
2	Зел вкл	
0	Красн мигает	
2	Желт выкл	Конец сохраненных данных об ошибках
2	Зел мигает	
2	Красн выкл	

Имя представителя сервисной службы _____

Номер телефона _____

Таблица 6. Комплектация установки (заполняется установщиком)

Установщик _____

Дата установки _____

Серийный номер КОМПРЕССОРА _____

Максимальный объем для заправки: _____ ☐ < 140 л _____ ☐ 140-280 л _____ ☐ > 280 л

Установка внешней блокировки (модель, цель, т.д.) _____

КОМПРЕССОР запрограммирован работать с удаленной панелью управления? ☐

КОМПРЕССОР запрограммирован узнавать внешнюю блокировку? ☐

Количество устройств экстренного отсоединения заправочного шланга:

☐ одно ☐ два ☐ удаленный адаптер