



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Вентиляторы крышные и аксессуары

Ser. №:

Ventilation Alternatives LESSAR

# Содержание

1. Меры предосторожности .....	3
2. Общие сведения .....	3
3. Транспортировка и хранение .....	4
4. Технические характеристики .....	5
5. Габаритные размеры .....	6
6. Монтаж .....	7
7. Электромонтаж .....	7
8. Подготовка к работе, пробный пуск .....	8
9. Техническое обслуживание .....	8
10. Возможные неисправности и методы их устранения .....	9
11. Гарантийные обязательства .....	10

Настоящий паспорт является эксплуатационным документом изделия — крышная вытяжная вентиляционная система, далее по тексту «Крышный вентилятор».

Паспорт содержит сведения, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации агрегата и поддержания его в исправном состоянии. Соблюдение инструкций, правил и положений, содержащихся в настоящей документации, обеспечит безаварийную и безопасную работу агрегата.



Перед транспортировкой, погрузочно-разгрузочными работами, монтажом, пуско-наладочными работами и эксплуатацией агрегата рекомендуем ознакомиться с требованиями и рекомендациями, указанными в настоящем паспорте.

## 1. Меры предосторожности

1. При подготовке вентиляторов и электрообогревателей к работе и при их эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».



2. К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие соответствующую квалификацию и допуск к работе с данным оборудованием. Работы с электрическими частями установки допускается выполнять только специалистам по электротехнике.
3. Требования охраны окружающей среды должны обеспечиваться при проектировании отдельных элементов в вентиляционных системах.
4. Монтаж и обслуживание оборудования необходимо производить только при отключении его от электросети и полной остановке вращающихся частей.
5. Заземление установок должно производиться в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ). Значение сопротивления между заземляющим выводом и каждой доступной для прикосновения металлической нетоковедущей частью приточных уста-

новок, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом.

6. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током, следует применять защитные средства.
7. Монтаж элементов должен обеспечивать свободный доступ к местам их обслуживания во время эксплуатации. Места монтажа элементов системы должны иметь устройства, предохраняющие от попадания в них посторонних предметов, способных повредить водяной контур, вентилятор и др. элементы.
8. Обслуживание и ремонт отдельных элементов системы необходимо производить только при отключении всех электрических элементов и полной остановки вращающихся частей.
9. При испытаниях, наладке и работе вентиляторов всасывающее и нагнетательное отверстия должны быть ограждены так, чтобы исключить травмирование людей воздушным потоком и вращающимися частями.
10. Оборудование допускается эксплуатировать только в том диапазоне мощностей, который указан в его технических характеристиках.
11. Все выявленные неисправности, которые отрицательно сказываются или могут сказаться на дальнейшей безопасности и безотказности работы агрегата, должны быть незамедлительно устранены.

## 2. Общие сведения

### Область применения

Крышные вентиляторы применяются для вытяжки воздуха из помещений жилых, промышленных и общественных зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей.

### Условия эксплуатации

Крышные вентиляторы предназначены для перемещения воздуха без химических соединений, способствующих коррозии углеродистой стали; без веществ, агрессивных по отношению к цинку, пластмассе, резине; без твердых, липких частиц и волокнистых материалов. Допустимое содержание пыли и других твердых примесей — не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

Крышные вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) климата 3-й категорий размещения по ГОСТ 15150.

Температура обрабатываемого воздуха –45...+40 °С.

Среднеквадратичное значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки не должно превышать 2 мм/с.

### Конструкция

Конфигурация и состав крышной вентиляционной системы соответствует техническому заданию Заказчика. Крышная вентиляционная система может состоять как из одного элемента в виде вентилятора или крышного короба, так и представлять собой сборку из вентилятора, крышного короба, шумоглушителя и воздушного клапана.

### Управление

Управление канальной сборкой осуществляется при помощи щита управления.

## Описание и маркировка оборудования

### Вентиляторы

Вентиляторы крышные предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей, агрессивность которых по отношению к углеродистым сталям обыкновенного качества не выше агрессивности воздуха, имеющих температуру  $-45...+40$  °С, не содержащих липких веществ, волокнистых и абразивных материалов, с содержанием пыли и других твердых примесей не более 100 мг/м<sup>3</sup>. Вентиляторы применяются для непосредственной установки на монтажный стакан, смонтированный на кровле и подключенный к вытяжным системам вентиляции жилых, промышленных и общественных зданий, а также для других санитарно-технических и производственных целей. Вентиляторы предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категорий размещения по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды  $-45...+40$  °С.

Для приведения вентиляторов в действие применяются асинхронные электродвигатели. Класс механической защиты электродвигателей — IP44. Электродвигатели вентиляторов S и M оснащены тепловыми контактами, которые с помощью выключателей защищают электродвигатель.

**LV - FRCV 250 - L - 2 - 3 - RU**

- 1 **LV** — вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRCV** — вентилятор крышный с вертикальным выбросом
- 3 **250** — типоразмер вентилятора, мм
- 4 Величина напора воздуха  
**L** — высоконапорный
- 5 Число пар полюсов мотора  
**2** — 2 пары полюсов  
**4** — 4 пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора  
**3** — трехфазный (400 В)
- 7 Страна-производитель  
**RU** — Россия (RU VENT Solutions)

### Стакан монтажный

Стакан монтажный предназначен для монтажа крышных вентиляторов. Представляет собой металлическую конструкцию, состоящую из закрытого панелями каркаса, внутри которого можно разместить воздушный клапан или обратный клапан, а также шумоглушащие панели.

**LV - Z R Q S 400 - T - 4 - RU**

- 1 **LV** — вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **Z** — короб
- 3 **R** — крышный
- 4 **Q** — квадратного сечения
- 5 Тип исполнения  
**Без символа** — без панелей шумоглушения (высота стакана 400 мм)  
**S** — с панелями шумоглушения (высота стакана 1000 мм)
- 6 **400** — типоразмер
- 7 Комплектация  
**Без символа** — без воздушного клапана  
**T** — с воздушным клапаном  
**M** — с воздушной заслонкой и площадкой под электропривод
- 8 Количество фланцев  
**2** — 2 фланца (для наклонной кровли)  
**4** — 4 фланца (для плоской кровли)
- 9 Страна-производитель  
**RU** — Россия (RU VENT Solutions)

## 3. Транспортировка и хранение

Оборудование может транспортироваться на открытых площадках автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом без ограничения расстояний в соответствии с правилами перевозок, действующими на этих видах транспорта.

Оборудование упаковывается в целлофан по ГОСТ 9347-74, ГОСТ 16337-77 и закрепляется на транспортных паллетах стрейч-лентой. При транспортировке водным транспортом оборудование упаковывается в ящики по ГОСТ 2991-85 или ГОСТ 10198-79. При транспортировании в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы оборудование упаковывается по ГОСТ 15846-79.

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения 5 по ГОСТ 15150-69.

Оборудование должно храниться в сухом и чистом помещении.

Оборудование консервации не подвергается.

При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортировки и хранения оборудования завод-изготовитель ответственности не несет.

Оборудование консервации не подвергается и транспортируется в собранном виде без упаковки (или в картонной коробке).

Оборудование может транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающим его сохранность и исключающим механические повреждения, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте используемого вида. При транспортировке следует избегать сильных динамических нагрузок, при которых может нарушиться балансировка вентиляторов.

Оборудование следует хранить в помещении, где колебания температуры и влажности воздуха несущественно отличаются от колебаний на открытом воздухе (например, палатки, металлические хранилища без теплоизоляции).

## 4. Технические характеристики

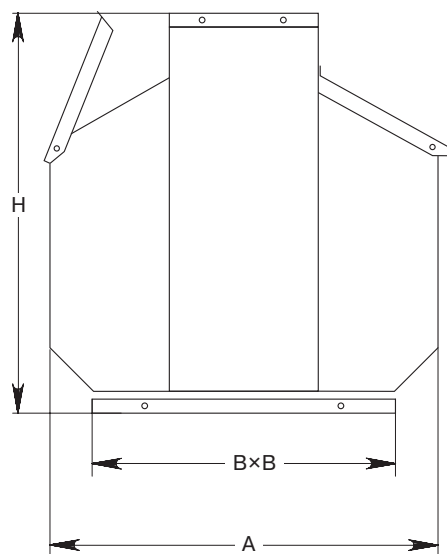
Таблица 1. Вентиляторы LV-FRCV-L-RU

Вентилятор	Управление	ТК	Напряжение, В	Ток, А	Мощность, кВт	Частота, об/мин	Вес, кг
LV-FRCV 250-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	0,9	0,37	2 840	31
LV-FRCV 280-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	1,8	0,75	2 840	36
LV-FRCV 311-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	2,6	1,10	2 840	40
LV-FRCV 355-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	4,9	2,20	2 880	66
LV-FRCV 355-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	0,79	0,25	1 350	51
LV-FRCV 400-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	8,2	4,00	2 860	76
LV-FRCV 400-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	1,67	0,55	1 360	58
LV-FRCV 450-L-2-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	15,0	7,50	2 895	108
LV-FRCV 450-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	2,9	1,10	1 420	68
LV-FRCV 500-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	3,7	1,50	1 420	85
LV-FRCV 560-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	6,8	3,00	1 410	114
LV-FRCV 560-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	2,3	0,75	920	106
LV-FRCV 630-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	11,7	5,50	1 440	181
LV-FRCV 630-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	4,1	1,50	940	125
LV-FRCV 710-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	22,5	11,00	1 450	205
LV-FRCV 710-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	3	3,00	950	187
LV-FRCV 710-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	3	1,50	700	162
LV-FRCV 800-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	36	18,5	1 460	360
LV-FRCV 800-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	12,9	5,50	950	276
LV-FRCV 900-L-4-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	56,6	30,0	1 460	415
LV-FRCV 900-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	24,2	11,0	960	374
LV-FRCV 900-L-8-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	10,5	4,00	710	304
LV-FRCV 1000-L-6-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	33	15,0	950	400
LV-FRCV 1000-L-8-3-RU	частот.	да	3 ф./~380 В	17,8	7,50	730	388

## 5. Габаритные размеры

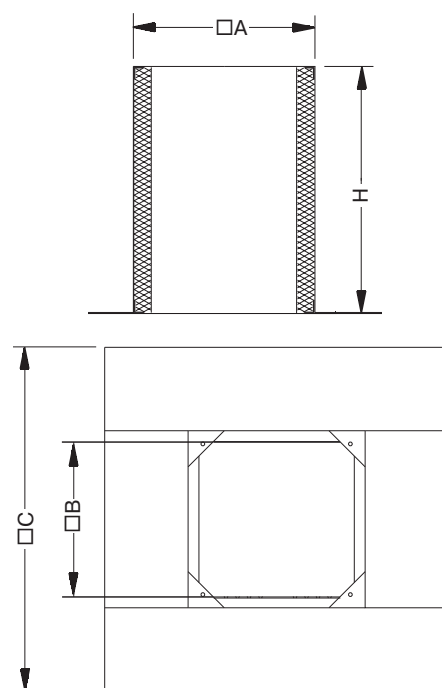
### Вентиляторы

Тип вентилятора	Размеры, мм		
	A	B	H
LV-FRCV 250-RU	656	465	588
LV-FRCV 280-RU	656	465	588
LV-FRCV 311-RU	656	465	588
LV-FRCV 355-RU	850	665	754
LV-FRCV 400-RU	850	665	754
LV-FRCV 450-RU	850	665	754
LV-FRCV 500-RU	1080	865	972
LV-FRCV 560-RU	1080	865	972
LV-FRCV 630-RU	1446	1065	1154
LV-FRCV 710-RU	1446	1065	1154
LV-FRCV 800-RU	1448	1205	1280
LV-FRCV 900-RU	1448	1205	1280
LV-FRCV 1000-RU	1448	1205	1280



### Крышный короб

Тип основания	Для вентилятора	Размеры, мм			
		A	B	C	H
LV-ZRQ/ZRQS 400-RU	LV-FDQS 250 LV-FDQS 280 LV-FDQS 310	460	400	860	400/1000
LV-ZRQ/ZRQS 600-RU	LV-FDQS 355 LV-FDQS 400 LV-FDQS 450	660	600	1060	400/1000
LV-ZRQ/ZRQS 800-RU	LV-FDQS 500 LV-FDQS 560	860	800	1260	400/1000
LV-ZRQ/ZRQS 1000-RU	LV-FDQS 630 LV-FDQS 710	1060	1000	1460	400/1000
LV-ZRQ/ZRQS 1140-RU	LV-FDQS 800 LV-FDQS 900 LV-FDQS 1000	1200	1140	1500	400/1000



## 6. Монтаж

В зависимости от типоразмера и веса при необходимости надо использовать соответствующую подъемно-транспортную технику.

При монтаже требуется обеспечить свободное пространство со стороны подключения к источникам питания.

Монтаж оборудования должен обеспечивать свободный доступ к сторонам его обслуживания во время эксплуатации.

Монтаж элементов должен производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75, СНиП 3.05.01-83, проектной документации и настоящего паспорта.

При производстве работ с деталями из листового металла, самонарезными винтами, скобами и подобными элементами, которые имеют острые края и оконечности, монтажники во избежание получения травмы должны соблюдать соответствующую осторожность.

Электрическое соединение должен выполнять квалифицированный электротехник.



Для электродвигателей, нагревателей и оборудования, используемых с рабочим напряжением 220 В, требуется стабилизированное напряжение 220–230 В. Безопасная работа установки обеспечивается только в пределах 220–230 В. Напряжение свыше 230 В является опасным для работоспособности электродвигателей, нагревателей и оборудования.

Для электродвигателей, нагревателей и оборудования, используемых с рабочим напряжением 380 В, требуется стабилизированное напряжение в 380–400 В. Безопасная работа установки обеспечивается только в пределах 380–400 В. Напряжение свыше 400 В является опасным для работоспособности электродвигателей, нагревателей и оборудования.

Подсоединение электрических проводов к зажимной планке нагревателя следует выполнять в соответствии с электрической схемой, прилагающейся к электронагревателю.

Перед началом монтажа необходимо произвести осмотр элементов. При обнаружении повреждений или дефектов, полученных в результате неправильной транспортировки или хранения, ввод установки в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.

## Вентилятор

При монтаже вентилятора необходимо:

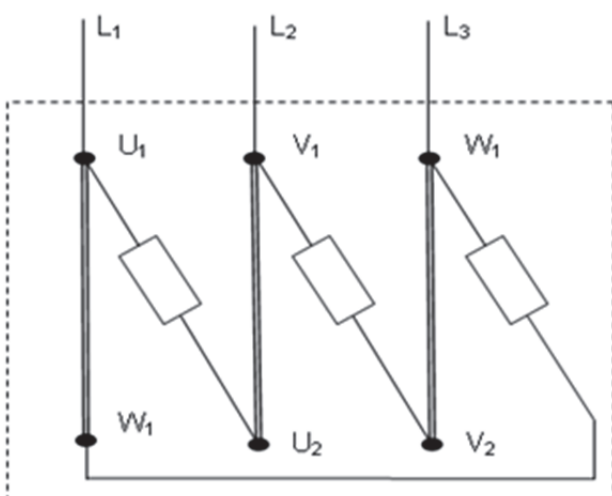
1. Убедиться в легком и плавном вращении рабочего колеса.
2. Проверить сопротивление изоляции двигателя и при необходимости просушить его (если вентилятор подвергался воздействию воды).
3. Заземлить вентилятор и двигатель.
4. Электрическое присоединение двигателя производить в соответствии со схемой подключения.
5. Убедиться в отсутствии внутри него посторонних предметов.
6. Проверить соответствие напряжений питающей сети и двигателя. Кратковременным включением двигателя проверить соответствие направления вращения рабочего колеса направлению стрелки на корпусе. Если соответствия нет — изменить направление вращения рабочего колеса переключением фаз на клеммах двигателя.
7. Вход силовых кабелей в агрегат должен обеспечиваться через кабельные сальники, смонтированные в панель агрегата. Во избежание утечек воздуха все отверстия кабельных входов на панели агрегата следует тщательно герметизировать уплотнителем.



## 7. Электромонтаж

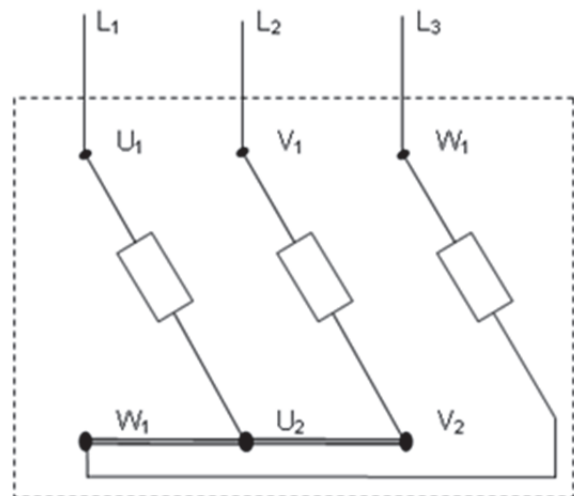
### Схемы подключения электродвигателя для вентиляторов LV-FRCV-L-RU

Схема А



Способ подключения: Δ  
Для меньшего напряжения из указанных в идентификационной таблице  
3 ф./230 В

Схема А1



Способ подключения: Y  
Для большего напряжения из указанных в идентификационной таблице  
3 ф./380 В

## 8. Подготовка к работе, пробный пуск

Перед вводом оборудования в эксплуатацию необходимо, чтобы квалифицированный специалист проверил следующее:



1. Комплектность оборудования, правильность монтажа и подсоединения к нему воздухопроводов.
2. Отсутствие строительного мусора внутри элементов системы вентиляции и воздухопроводов.
3. Правильность и комплектность электроподключения, наличие заземления.
4. Проверить правильность установленных внутренних элементов по отношению к направлению движения воздуха.
5. Надежность электрических контактов и соответствие сетевого питания характеристикам, указанным на идентификационной табличке агрегата.
6. Герметичность уплотнения кабельных входов.
7. Правильность подключения и герметичность соединительной нагревательной системы.
8. Убедиться в беспрепятственности вращения крыльчатки вентиляторов.
9. Проверить работу вентилятора в течении 30 минут; при появлении шумов, повышенной вибрации, чрезмерном нагреве или других признаков ненормальной работы вентилятор должен быть остановлен до устранения неисправностей.
10. При отсутствии отклонений оборудование готово к эксплуатации. Оформить акт ввода в эксплуатацию с указанием технических показателей.

## 9. Техническое обслуживание

Пользователь несет ответственность за проведение надлежащего технического обслуживания, необходимого для поддержания элементов в хорошем рабочем состоянии.

Регулярно (через каждые 2160 часов непрерывной работы или 1 раз в 3 месяца) необходимо проверять:

1. Параметры напряжения питания электродвигателя вентилятора. Оно должно соответствовать характеристикам, указанным в его идентификационной таблице.
2. Тепловые реле защиты электродвигателей.
3. Электрические контакты, заземления.
4. Внешний вид оборудования с целью выявления механических повреждений.
5. Состояние сварных и болтовых соединений.
6. Надежность крепления вентагрегата к гибким вставкам и строительной конструкции здания.

При необходимости производится очистка внутренней полости вентагрегата и рабочего колеса от загрязнений.

Каждые полгода следует проверять степень износа всех подвижных элементов агрегата и надежность затяжки установочных винтов.

Остальные требования по безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.2.003 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

### Вентилятор

Для обеспечения надежной и эффективной работы вентиляторов и повышения их долговечности необходим правильный и регулярный технический уход, предусматривающий периодический технический осмотр, который включает:

- Параметры напряжения питания электродвигателя вентилятора должны соответствовать характеристикам, указанным в его идентификационной таблице.
- Необходимо регулярно проверять тепловые реле защиты электродвигателей от перегрузки и все электрические контакты.
- Внешний осмотр вентилятора с целью выявления механических повреждений.
- Проверка состояния сварных и болтовых соединений.
- Проверка надежности заземления вентилятора и двигателя.
- При необходимости производится очистка внутренней полости вентилятора и рабочего колеса от загрязнений.
- Проверка надежности крепления вентилятора к гибким вставкам и строительной конструкции здания.



## 10. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Недостаточная производительность оборудования	Сопrotивление сети выше расчетного	Уменьшить сопротивление сети
	Колесо вентиляционной секции вращается в обратную сторону	Переключить фазы на клеммах электродвигателя
	Неправильное положение открытия заслонки	Проверить положение заслонки
	Утечка воздуха через неплотности	Устранить утечки
	Неверно рассчитана или налажена сеть	Проверить расчет и работу сети
Избыточная производительность оборудования	Нарушена герметичность системы	Устранить негерметичность
	Неправильное положение заслонки (дресселя)	Отрегулировать положение
	Неверно рассчитана или налажена сеть	Проверить расчет и работу сети
	Слабая затяжка болтовых соединений	Затянуть болтовые соединения
Низкая производительность нагревателя	Снижена пропускная способность воздушного потока	Найти причину снижения воздушного потока и устранить недостаток, влияющий на снижение воздушного потока
	Неправильная установка или подключение нагревателя	Проверить установку и подключение
Сильная вибрация или шум при работе оборудования	Нарушение балансировки рабочего колеса вентилятора	Отбалансировать рабочее колесо вентилятора (обратиться в сервисный центр)
	Слабая затяжка крепежных соединений	Проверить соединения
	Посторонние предметы в системе	Удалить посторонние предметы
	Вибрация лопаток заслонок или стенок воздухопроводов	Устранить причину вибрации
	Электромагнитный шум в обмотках электродвигателя в результате падения напряжения	Восстановить нужное электропитание вентилятора
	Увеличен по сравнению с расчетным расход воздуха	Проверить расход воздуха

# 11. Гарантийные обязательства

В соответствии с интересами рынка завод-изготовитель предоставляет Потребителю гарантию на реализованную продукцию. Завод-изготовитель гарантирует соответствие оборудования и агрегатов требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, изложенных в паспорте.

Гарантия включает в себя выполнение ремонтных работ и замену неисправных частей или элементов за счет средств завода-изготовителя. Завод-изготовитель гарантирует полную комплектность и работоспособность оборудования. По вопросам гарантийного ремонта необходимо обращаться по месту его приобретения, если это невозможно, то непосредственно на завод-изготовитель.

Завод-изготовитель не несет ответственности за любые убытки заказчика (включая компенсацию простоев и упущенную выгоду), любой прямой или косвенный ущерб какому-либо технологическому оборудованию, инженерным коммуникациям, строительным конструкциям, элементам отделки и предметам интерьера, или иному имуществу на объекте, прямо или косвенно нанесенный в процессе эксплуатации вентиляционного оборудования, либо имеющий любое отношение к функционированию вентиляционного оборудования, его ремонту или выходу его из строя.

Ответ на запрос клиента осуществляется в течении 3 рабочих дней. Гарантийные обязательства исполняются в течении 1 месяца со дня обращения. Продление сроков исполнения гарантийных обязательств возможно только по причине эксклюзивности исполнения оборудования.

## Гарантийный срок

Срок гарантии на агрегат указан в настоящем паспорте, см. стр. 11.

Срок гарантии на оборудование, установленное при его продаже, не изменяет выполненная гарантийная услуга.

Гарантийный срок на комплектующие изделия считается равным гарантийному сроку на основное изделие и истекает одновременно с истечением срока на это изделие.

## Правила эксплуатации оборудования

Оборудование необходимо установить в соответствии с требованиями, указанными в паспорте оборудования. Соединения закрепить элементами и усилием, рекомендованными для этих соединений. Расключить электродвигатель и средства КИПиА в соответствии с монтажной схемой, обязательно используя только рекомендуемые узлы и элементы.

Осуществить пробный пуск оборудования. Проверить оборудование на герметичность соединений. Проверить оборудование на посторонние шумы и свист. Осуществить технические замеры (температуру, давление, напряжение, ток, силу потока воздуха). При отсутствии отклонений оборудование готово к эксплуатации. Оформить акт ввода в эксплуатацию с указанием технических показателей.

Во время эксплуатации необходимо периодически (в зависимости от количества эксплуатируемых часов и местности, на которой установлено оборудование через каждые 24, 720, 2160 или 8640 часов) очищать от пыли, мусора, за-

менять фильтрующие элементы и вставки; осуществлять проверку затяжек соединений, герметичность, осмотром и замерами определять состояние электрических узлов и элементов, состояние ремней приводов, при необходимости осуществлять регулировку. Разрешается окраска внешней стороны оборудования.

## Гарантийный случай

Гарантийные обязательства распространяются на дефекты, возникшие при эксплуатации оборудования, в том числе указанные в прилагаемых Паспортах и Инструкциях.

1. Несоответствие оборудования заявленным техническим характеристикам (рабочие и габаритные размеры; номинальный режим работы, указанный в техническом листе).
2. Отсутствие комплектности и работоспособности до момента приема-передачи Потребителем.
3. Дефекты, несовместимые с эксплуатацией оборудования (трещины; вибрация, превышающая установленные нормы; посторонние звуки: скрежет, свист; утечка жидкостей).

## Негарантийный случай

Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, возникшие при отсутствии у Потребителя входного контроля, при его ненадлежащей приемке после транспортировки, хранении, монтаже и пусконаладке. По причинам дефектов, обнаруженных при сборке оборудования, заводского брака комплектующих изделий, либо износа оборудования в течение гарантийного срока необходимо обращаться в гарантийный отдел Поставщика оборудования.

Не являются гарантийным случаем:

1. Механические, тепловые и иные повреждения на оборудовании, возникшие по причине неправильной транспортировки, монтажа, пусконаладочных работ, настройки КИПиА, эксплуатации, небрежного обращения, воздействия третьих лиц, непреодолимой силы или других форс-мажорных обстоятельств.
2. Умышленное уничтожение оборудования: в т.ч. в результате действия огня; попадания внутрь посторонних жидкостей, насекомых, представителей флоры и фауны; замыкания электричества на корпус оборудования, в т.ч. отсутствие заземления на корпусе оборудования и в соответствии со схемой подключения электрических узлов и элементов; работа установки и оборудования в диапазоне напряжения и тока свыше (12, 24, 230 или 400 В) предусмотренного электродвигателями, нагревателями, приводами, щитами управления и другими устройствами, использующими в качестве источника питания электрическую сеть.
3. Снятие или обход датчиков и элементов, предотвращающих порчу оборудования, в т.ч. термодатчиков. Внесение конструктивных изменений или проведение ремонта, выполненных самостоятельно или неуполномоченными лицами.
4. Неправильное подключение оборудования к электрической сети, проведение пусконаладочных работ с нарушением монтажных и иных схем. Как результат, сгоревшие электродвигатели, щиты управления, электронагреватели, приводы и другие электрические

- узлы и элементы или отсутствие выхода оборудования на номинальный режим работы в соответствии с техническими характеристиками. Причина не соответствия: подключение оборудования к электрической сети, не соответствующей установленным нормам 24, 220, 380 В, 50 Гц; подключение с нарушением рекомендованной монтажной схемы, указанной в паспорте или рекомендациях.
5. Несвоевременное проведение работ по техническому обслуживанию, либо нарушения правил эксплуатации оборудования, а также эксплуатация оборудования в режимах и условиях эксплуатации, для которых данное оборудование не предназначено.
  6. Изделия, подлежащие нормальному износу: фильтрующие элементы и вставки, ремни клиноременной передачи, кассеты поверхностных увлажнителей, уплотнители, расходные материалы электрики (лампы, предохранители и т.д.), метизы.
  7. Жидкостные теплообменники, вышедшие из строя по причине замерзания теплоносителя в них.
  8. Использование оборудования в иных целях, не предусмотренных в паспорте оборудования.

Гарантийными работами не предусмотрены отключения и подключения оборудования и КИПиА к внешним инженерным сетям, а также настройку и наладку оборудования и средств КИПиА для дальнейшей эксплуатации на объекте. Данный вид работы предоставляет Поставщик оборудования.

## Исполнение гарантийных обязательств

В случае обнаружения неполадок с оборудованием в течении гарантийного срока клиент может обратиться с рекламацией, оформленной в письменном виде, непосредственно к Поставщику. В случаях, когда Поставщиком оборудования является завод-изготовитель, необходимо сообщить по e-mail на почтовый ящик [info@lessar.ru](mailto:info@lessar.ru) завода-изготовителя в свободной форме следующие сведения:

1. Наименование оборудования.
2. Заводской номер или номер счета покупателя.
3. Описание неисправности.
4. Ориентировочная причина выхода из строя.
5. При наличии — фотографии оборудования.
6. Контактную информацию ответственного лица.

Поставщик/Сервисный центр на основе Акта технического заключения принимает решение о способе устранения неисправности — ремонт на объекте или отправка на завод-изготовитель.

Завод-изготовитель оставляет за собой право на проведение технической экспертизы причин выхода из строя оборудования или отдельных ее узлов и элементов.

По требованию завода-изготовителя дополнительно потребуются:

1. Фото/видеосъемка оборудования с различных ракурсов с использованием измерительных инструментов.
2. Акт выхода из строя с указанием причины выхода из строя.
3. Заявление по форме завода-изготовителя для выполнения гарантийных обязательств.

4. Акт ввода в эксплуатацию с указанием технических показателей (акт пуско-наладочных работ).

Причины отказа выполнения гарантийных обязательств в период гарантийного срока:

1. Пункты, входящие в раздел «Негарантийный случай».
2. Форс-мажорные обстоятельства или обстоятельства непреодолимой силы.
3. Наличие у обратившейся стороны открытых финансовых обязательств перед заводом-изготовителем или Поставщиком вплоть до момента закрытия данных обязательств.

Выезды по рекламациям осуществляются исключительно при наличии гарантийного письма от клиента, содержащего обязательства по оплате проведенного комплекса работ по тарифам Сервисного центра/Поставщика, необходимое для случая, когда по итогам комплекса диагностических и технических мероприятий рекламация будет признана негарантийной. При этом клиент обязан обеспечить присутствие на объекте своего официального представителя, уполномоченного на подписание Акта выполненных работ, содержащего перечень произведенных в процессе выезда работ, а также необходимые технические заключения.

Выезды по рекламациям осуществляют специалисты Сервисных центров/Поставщиков. При необходимости возможно привлечение специалистов завода-изготовителя. Завод-изготовитель может не осуществлять выездов по рекламациям, при этом в случае признания технической экспертизы причиной неполадки «брак завода-изготовителя», осуществить оплату финансовых затрат на восстановление работоспособности оборудования.

Техническое обслуживание и послегарантийный ремонт осуществляют Сервисные центры, получившие одобрение (Сертификат) заводом-изготовителем.



Уважаемый покупатель, благодарим вас за ваш выбор и гарантируем высокое качество и безупречное функционирование приобретенного вами изделия.

**Внимательно изучите условия гарантии и руководство по эксплуатации и своевременно проводите регламентное сервисное обслуживание в соответствии с руководством по эксплуатации.**

Настоящая гарантия устанавливается в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коем случае не ограничивает их.

Гарантийный срок, установленный на изделие, составляет 3 (три) года и исчисляется с даты приобретения изделия. Дата приобретения изделия наряду с иной информацией должна быть указана организацией-продавцом на первой странице настоящего гарантийного талона.

Гарантия действует, если изделие будет признано неисправным в связи с дефектами (недостатками, браком), допущенными при изготовлении изделия, при одновременном соблюдении следующих условий:

1. Изделие должно быть приобретено только на территории стран СНГ и использоваться по назначению в строгом соответствии с руководством по эксплуатации с соблюдением требований технических стандартов и требований безопасности.
2. Гарантийный талон должен быть заполнен организацией-продавцом, организацией, установившей изделие, и покупателем с обязательным указанием следующих реквизитов:
  - Наименование модели, серийный номер изделия;
  - Дата продажи, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации-продавца;
  - Фамилия, имя, отчество и подпись покупателя;
  - Дата установки, наименование, адрес, подпись и печать (если имеется) организации, установившей изделие.

В случае обнаружения в течение гарантийного срока дефектов (недостатков, брака) изделия рекомендуем обращаться к организации-продавцу, указанной на первой странице настоящего гарантийного талона.

Действие гарантии не распространяется на дефекты (недостатки) изделия, вызванные:

1. Нарушением потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортировки товара, в том числе: механические повреждения, подключение и эксплуатация от источника питания, параметры которого отличаются от указанных в инструкции по эксплуатации, перепадами напряжения источника питания.
2. Невыполнением своевременного регламентного сервисного обслуживания.
3. Действиями третьих лиц, в том числе установки, ремонта или наладки, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, а также установки, адаптации, модификации или эксплуатации с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
4. Обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, молния и т.п.).

**Действие гарантии не распространяется на элементы питания пульта дистанционного управления и воздушные фильтры кондиционера, иные расходные материалы, ремни.**

Проведение работ по регламентному сервисному обслуживанию изделия, предусмотренных руководством по эксплуатации, не является предметом настоящей гарантии и осуществляется за счет покупателя специалистами организаций, предоставляющих данный вид услуг и имеющих соответствующие лицензии и сертификаты.

**Для заметок**

Для заметок



Изготовитель оборудования оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, внешний вид, технические характеристики оборудования, а также соответствующую техническую документацию без предварительного уведомления.  
Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.