



# Вентилятор Lossnay с возвратом тепла

МОДЕЛИ:

**LGH-15RVX-ER, LGH-25RVX-ER, LGH-35RVX-ER**  
**LGH-50RVX-ER, LGH-65RVX-ER, LGH-80RVX-ER**  
**LGH-100RVX-ER, LGH-150RVX-ER, LGH-200RVX-ER**

## Руководство по эксплуатации (для пользователя)

Для обеспечения надлежащей и безопасной эксплуатации предварительно внимательно прочитайте это руководство.

**Не пытайтесь самостоятельно устанавливать изделие.**

### Меры предосторожности

Нижеприведенные обозначения означают, что несоблюдение описанных ниже мер предосторожностей может привести к смерти или серьезной травме.





#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

 Запрещено	<p><b>Не включайте и не выключайте изделие в присутствии горючего газа.</b>          (Оно может загореться или привести к взрыву от искр, образующихся в электрическом контакторе.)          Откройте окна для проветривания.</p>	 Запрещено пользоваться мокрыми руками	<p><b>Не прикасайтесь мокрыми руками.</b>          (Это может привести к поражению электрическим током.)</p>
 Не разбирать	<p><b>Изменение и разборка запрещены.</b>          (Это может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.)</p>	 Необходимо следовать приведенным инструкциям.	<p><b>Используйте указанный источник электропитания с необходимым уровнем напряжения.</b>          (Использование ненадлежащего источника питания может привести к пожару или поражению электрическим током.)</p>
 Не подвергать воздействию влаги	<p><b>Не допускаете попадания воды на изделие или контроллер дистанционного управления.</b>          (Это может привести к поражению электрическим током.)</p>		<p><b>Перед началом технического обслуживания убедитесь в том, что разъединитель источника питания на распределительной панели отключен.</b>          (Если он включен, это может привести к поражению электрическим током или травме.)</p>
 Не прикасаться	<p><b>Не вставляйте пальцы или палочки в отверстия забора или выпуска воздуха во время работы изделия.</b>          (Несоблюдение этого предостережения может привести к травме.)</p>		<p><b>В случае обнаружения аномальных условий (например, запаха горелой изоляции и т. п.) прекратите эксплуатацию, переведите разъединитель источника питания на распределительной панели в выключенное положение и обратитесь к дилеру.</b>          (Продолжение эксплуатации в таких условиях может привести к поражению электрическим током, возгоранию или повреждению.)</p>

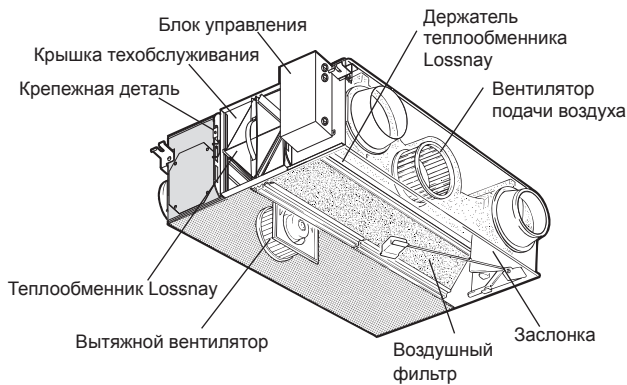


#### ВНИМАНИЕ

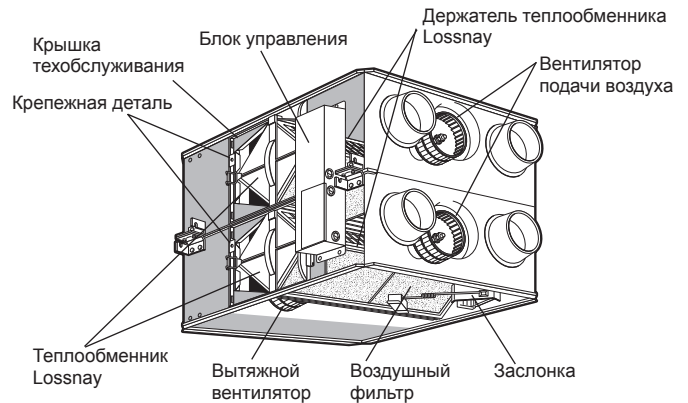
 Запрещено	<p><b>Не устанавливайте нагревательный прибор в месте, где он подвержен прямому воздействию потока воздуха из блока Lossnay.</b>          (В результате неполного сгорания может произойти несчастный случай.)</p> <p><b>Не используйте в режиме «BY-PASS» при обогреве помещения зимой.</b>          (С изделия может капать конденсат, который намочит поверхность потолка.)</p> <p><b>Не используйте изделие в месте, подверженном влиянию высокой температуры (40 °C или выше), пламени или в местах с большой концентрацией паров.</b>          (Это может привести к пожару.)</p> <p><b>Запрещается эксплуатация в таких местах, как химический завод, где образуются опасные газы, например, кислотные газы, щелочные газы, пары органических растворителей, испарения красок или газы, содержащие коррозионные компоненты.</b>          (Это может привести к неисправности.)</p>	 Необходимо следовать приведенным инструкциям.	<p><b>Надежно устанавливайте детали после технического обслуживания.</b>          (При падении деталей можно получить травму.)</p> <p><b>При проведении работ по техническому обслуживанию используйте перчатки.</b>          (Это может привести к травме.)</p> <p><b>Если изделие Lossnay не используется в течение продолжительного времени, убедитесь в том, что разъединитель источника питания на распределительной панели отключен.</b>          (Это может привести к поражению электрическим током, утечке электропитания или пожару в результате ухудшения изоляции.)</p> <p><b>Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лицами, без достаточных знаний и опыта, за исключением случаев, когда устройство используется под присмотром или руководством человека, ответственного за безопасность таких лиц. Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с устройством.</b>  <b>(Данное устройство могут использовать дети не младше 8 лет и лица с ограниченными физическими, сенсорными и умственными способностями, а также лицами, без достаточных знаний и опыта под присмотром или руководством, обеспечивающим безопасное использование устройства и понимание связанных с ним опасностей. Детям запрещается играть с устройством. Детям запрещается проводить техническое обслуживание без присмотра.)</b></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# Название деталей

## Модели с LGH-15 по 100RVX-ER



## Модели LGH-150 и 200RVX-ER



## Эксплуатация

Блок Lossnay можно подключить к контроллеру дистанционного управления Lossnay (PZ-61DR-E) и другим системам (City Multi, Mr.Slim, центральный контроллер (MELANS))  
 Последующее описание приведено для PZ-61DR-E. Для других систем обратитесь к их соответствующим руководствам.

### Для подключения контроллера дистанционного управления Lossnay (PZ-61DR-E)

Если работа блока Lossnay связана с работой такого внешнего устройства, как кондиционер воздуха, порядок использования будет отличаться, поэтому выполняйте операции в соответствии с приведенной ниже таблицей. Кроме того, прочитайте руководство по установке и руководство пользователя контроллера дистанционного управления Lossnay (PZ-61DR-E).

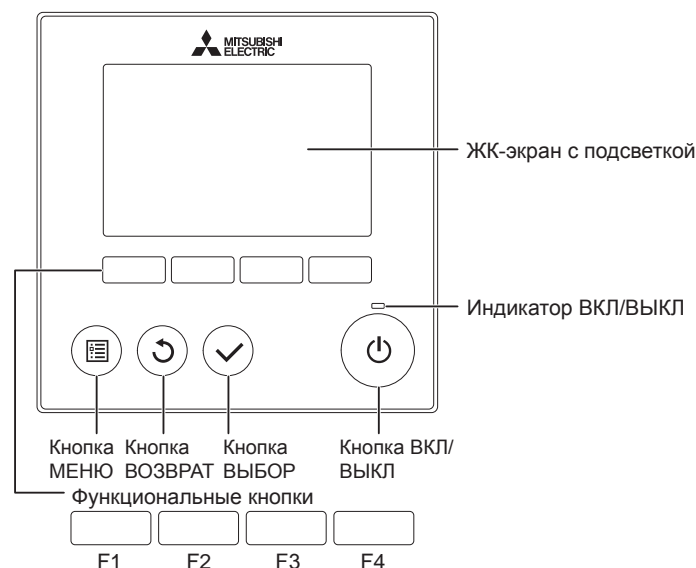
#### <Без подключения к внешнему устройству>

Пример системы	Эксплуатация	Функция
<p>Контроллер дистанционного управления (дополнительные принадлежности) (PZ-61DR-E)</p>	Управляйте с помощью контроллера дистанционного управления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>При использовании 2 контроллеров дистанционного управления последний контроллер будет иметь приоритет. (Последняя команда)</li> </ul>

#### <С подключением к внешнему устройству>

<p>Контроллер дистанционного управления (дополнительные принадлежности) (PZ-61DR-E)</p>	Если внешнее устройство подключено, функция «вкл./выкл.» данного устройства также будет управлять работой блока Lossnay.	<ul style="list-style-type: none"> <li>При необходимости независимого ВКЛЮЧЕНИЯ блока Lossnay при ВЫКЛЮЧЕННОМ внешнем устройстве управляйте блоком с помощью контроллера дистанционного управления Lossnay.</li> <li>Скорость вентилятора будет равна скорости вентилятора 3 или скорости вентилятора 4.</li> <li>В качестве режима вентиляции используется «автоматический режим вентиляции».</li> </ul>

### ■ Дисплей и функциональные кнопки (PZ-61DR-E)

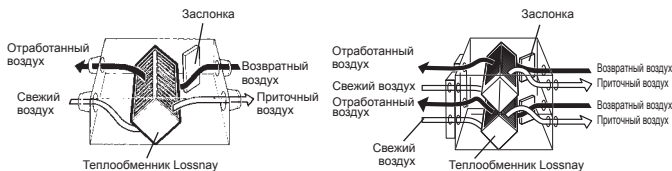


# Эксплуатация (продолжение)

## ■ Режим ВЕНТИЛЯТОР LOSSNAY С ВОЗВРАТОМ ТЕПЛА

Свежий воздух и возвратный воздух проходят через теплообменники возврата тепла. В режиме вентиляции с возвратом тепла температура свежего воздуха приближается к температуре в помещении зимой и летом.

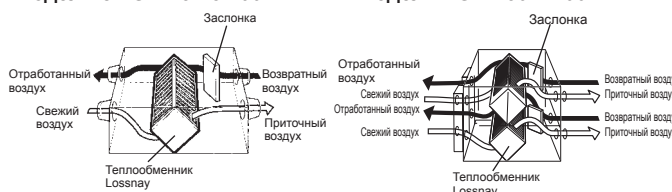
Модели с LGH-15 по 100RVX-ER Модели LGH-150 и 200RVX-ER



## ■ Режим ОБХОДНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ БЛОКА


Свежий воздух проходит через теплообменники Lossnay, а возвратный воздух из помещения выводится напрямую. Режим обходной вентиляции блока Lossnay, как правило, используется весной и осенью.

Модели с LGH-15 по 100RVX-ER Модели LGH-150 и 200RVX-ER



## Техническое обслуживание

Регулярно удаляйте всю пыль и грязь с воздушных фильтров и теплообменников Lossnay, чтобы предотвратить ухудшение характеристик блока Lossnay.

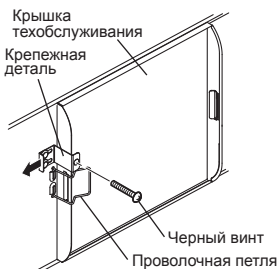
Рекомендации: Очищайте воздушные фильтры раз в год (или при появлении индикации  на контроллере дистанционного управления).

Очищайте теплообменники Lossnay раз в два года. (По возможности очищайте теплообменники Lossnay раз в год.) (В зависимости от концентрации пыли частоту, возможно, потребуется увеличить.)

## Снятие деталей

### 1) Крышка техобслуживания

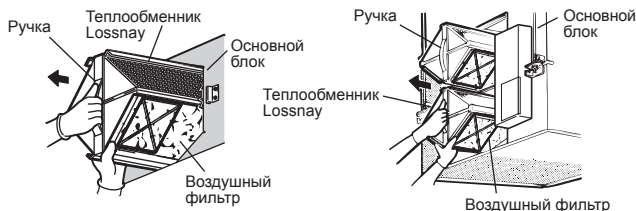
1. Отверните черный винт.
2. Отодвиньте крепежную деталь в сторону.
3. Откройте проволочную петлю.



В моделях LGH-150 и 200RVX-ER установлены 2 крепежные детали.

### 2) Теплообменники Lossnay

Возьмитесь за ручку и вытяните теплообменники Lossnay из основного блока.



Модели с LGH-15 по 100RVX-ER Модели LGH-150 и 200RVX-ER

## ■ Режим АВТОМАТИЧЕСКОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

Режим автоматической вентиляции автоматически обеспечивает надлежащую вентиляцию для имеющихся в помещении условий. Ниже описана работа «обходной» вентиляции в различных условиях.

### 1. Снижает тепловую нагрузку

Если наружный воздух прохладнее воздуха в здании в сезон охлаждения (например, рано утром или ночью), «обходная» вентиляция будет использовать более прохладный наружный воздух и снижать тепловую нагрузку на систему.

### 2. Ночная очистка

«Обходная» вентиляция может применяться для вывода теплого воздуха, который накопился в здании в течение летнего сезона.

### 3. Охлаждение помещений для офисного оборудования

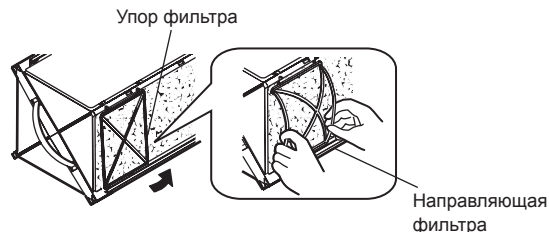
В течение холодного сезона можно забирать свежий воздух и использовать его для охлаждения помещений, в которых температура поднялась вследствие использования офисного оборудования.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- В случае «обходной» вентиляции температура приточного воздуха будет немного выше температуры наружного воздуха вследствие его нагрева в трубопроводах или возле двигателей блока.
- В режиме автоматической вентиляции с применением функции предварительного подогрева температура наружного воздуха может определяться как более высокая, и режим может переключаться на обходной даже зимой.

## 3) Воздушные фильтры

После извлечения теплообменников Lossnay снимите направляющие фильтров, а затем снимите воздушные фильтры, установленные в нижней левой и правой частях теплообменников Lossnay, как показано ниже.



Модель LGH-15RVX-ER: 1 теплообменник, 2 фильтра  
Модели с LGH-25 по 100RVX-ER: 2 теплообменника, 4 фильтра  
Модели LGH-150 и 200RVX-ER: 4 теплообменника, 8 фильтров

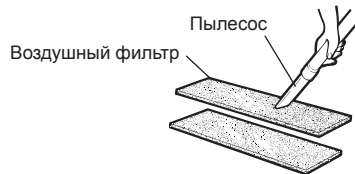
## ⚠ ВНИМАНИЕ

- Немного согните упоры фильтров, чтобы снять их с направляющей.
- Осторожно обращайтесь с упорами фильтров, чтобы не сломать их.

## Очистка деталей

### 1) Воздушные фильтры

Для удаления осевшей пыли воспользуйтесь пылесосом. Для удаления въевшейся грязи промойте слабым раствором мощного средства и теплой водой (не выше 40 °C).



## ⚠ ВНИМАНИЕ

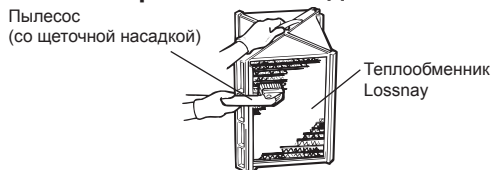
- Не промывайте фильтры горячей водой и не трите их при очистке.
- Не сушите фильтры возле огня.

# Техническое обслуживание (продолжение)

## 2) Теплообменники Lossnay

Воспользуйтесь пылесосом, чтобы удалить пыль и грязь с внешних поверхностей теплообменников Lossnay. Для очистки внешних поверхностей используйте только щетку с мягкой щетиной.

**НЕ промывайте водой.**



### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Не используйте жесткий наконечник пылесоса. Им можно повредить внешние поверхности теплообменников Lossnay.
- Ни при каких обстоятельствах не промывайте теплообменники Lossnay в воде.

## Сборка после технического обслуживания

Соберите детали, выполнив операции разборки в обратной последовательности, учитывая следующее:

- поставьте теплообменник Lossnay так, чтобы сторона с воздушными фильтрами находилась внизу;
- фильтр моделей LGH-15 и 35RVX-ER имеет переднюю и заднюю стороны. Установите фильтр так, чтобы сторона с надписью «FRONT» находилась с наружной стороны.

### Примечание

- Если на контроллере дистанционного управления отображается индикация , отключите индикацию после проведения технического обслуживания.

## Технические характеристики

Модель	Рабочий ток (А)	Потребляемая мощность (W)	Объем воздуха		Статическое давление (Pa)	КПД теплообмена (%)			Уровень шума (dB) Под блоком	Масса (kg)
			(m <sup>3</sup> /h)	(L/S)		Температура	Энтальпия			
							Обогрев	Охлаждение		
LGH-15RVX-ER	0,40	49	150	42	95	80	73	71	28	20
LGH-25RVX-ER	0,48	62	250	69	85	79	69,5	68	27	23
LGH-35RVX-ER	0,98	140	350	97	160	80	71,5	71	32	30
LGH-50RVX-ER	1,15	165	500	139	120	78	69	66,5	34	33
LGH-65RVX-ER	1,65	252	650	181	120	77	68,5	66	34,5	38
LGH-80RVX-ER	1,82	335	800	222	150	79	71	70	34,5	48
LGH-100RVX-ER	2,50	420	1000	278	170	80	72,5	71	37	54
LGH-150RVX-ER	3,71	670	1500	417	175	80	72	70,5	39	98
LGH-200RVX-ER	4,88	850	2000	556	150	80	72,5	71	40	110

\* Приведенные выше значения указаны для вентиляции Lossnay при скорости вентилятора 4, номинальной потере давления, напряжении питания 230 В и частоте 50 Гц.

\* Для получения информации о характеристиках при других частотах или напряжениях обратитесь к дилеру.

\* Значения, приведенные в таблице для уровня шума, указывают уровни, измеренные на расстоянии 1,5 м непосредственно под блоком в безэховой камере.

\* Уровень шума может изменяться или увеличиваться при активной функции обхода/автоматической работы, автоматическом изменении скорости вентилятора по таймеру и/или использовании других функций.

\* КПД теплообмена (%) указан для зимы.


\* Компания Mitsubishi Electric проводит измерения характеристик изделий в соответствии с промышленным стандартом Японии (JIS B 8628), поэтому кривые Q-H получены методом камеры.

\* Измерения на месте ввода в эксплуатацию методом трубки Пито могут отличаться от измерений, полученных в испытательной камере согласно JIS, на 20 %. Если место измерения находится вблизи таких источников турбулентности, как изгибы, сужения, заслонки и т. п., точное измерение объема воздуха будет затруднено. Для получения точных значений рекомендуется проводить измерения на расстоянии более 10D (D=диаметр трубопровода) от источника турбулентности. Таким образом, измерения на месте эксплуатации должны быть проведены в соответствии с рекомендациями BSRIA (Ввод системы кондиционирования воздуха в эксплуатацию. Применимые процедуры для зданий AG3/89.3(2001))

## Послепродажное обслуживание

Для получения информации о послепродажном обслуживании данного изделия Lossnay обратитесь к дилеру.

Если слышен необычный шум, воздух не подается или имеются другие проблемы, отключите питание и обратитесь к дилеру. Для получения информации о стоимости проверки или ремонта обратитесь к дилеру.

<p><b>Тщательная проверка</b></p> 	<p><b>Проверьте, что блок функционирует нормально!</b></p>		<p><b>Прекратите эксплуатацию.</b></p>	<p>Выключите блок. После этого обратитесь к дилеру во избежание возникновения неисправности или опасности. Дилер должен оценить возможную стоимость.</p>
	<p>Если вы заметили</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Вентилятор не работает при включении блока.</li> <li>● При работе блока слышны необычные шумы или наблюдается вибрация.</li> <li>● Низкая или непостоянная скорость вращения. (Двигатели требуют технического обслуживания.)</li> <li>● Запах гари.</li> <li>● Коррозия или повреждение части изоляции.</li> </ul>		

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**

Manufactured by: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

TOKYO BLDG. 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO, 100-8310 JAPAN