



## Инструкция по монтажу, наладке и обслуживанию внутренних блоков канального типа

# 40LZA 080 – 125

(50 Гц)

### Содержание

Характеристики и размеры блоков	1–2	Электрические подключения	5
Правила безопасности	3	Расположение компонентов	5
Перемещение и распаковка	3	Запуск	5
Выбор места и изоляция	3	Обслуживание	5
Дренаж конденсата	4	Проверка дренажной системы	5
Фреоновый трубопровод	4	Проверка фильтров	5
Фильтр	4	Монтажные электрические схемы	6
Доступ ко внутренним компонентам	4	Подключение питания	7

### Таблица 1 – Технические характеристики

Модель 40LZA	080	100	125
Электропитание, В – фаз – Гц	230 – 1 – 50	230 – 1 – 50	230 – 1 – 50
Максимальное / минимальное напряжение	219 / 242	219 / 242	219 / 242
Масса блока, кг	107,5	112	112
Тип хладагента	R22	R22	R22
Масса хладагента, заправленного на заводе, кг	1,0	1,0	1,0
<b>Теплообменник:</b>			
Тип	медные трубки с алюминиевым оребрением		
Площадь поверхности, м <sup>2</sup>	0,69	0,69	0,69
Количество рядов	3	3	4
Тип оребрения	синусоидально изогнутые пластины		
Количество ребер на 1 метр	591	591	591
<b>Вентилятор:</b>			
Число рабочих колес	2	2	2
Диаметр, мм	225	271	271
Привод	прямая (непосредственная) передача		
Номинальный расход воздуха, л/с	1257	1500	1640
<b>Двигатель вентилятора:</b>			
Тип	однофазный с низким пусковым током		
Количество	1	1	1
Мощность, кВт	0,75	1,35	1,35
Число скоростей	3 скорости		
<b>Трубопроводы:</b>			
Тип подключения трубопроводов	пайка		
Диаметр линии всасывания, дюймов (мм)	1 1/8" (28,58)	1 1/8" (28,58)	1 1/8" (28,58)
Диаметр жидкостной линии, дюймов (мм)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
<b>Размеры:</b>			
Высота, мм	541	541	541
Ширина, мм	1640	1640	1640
Глубина, мм	760	760	760

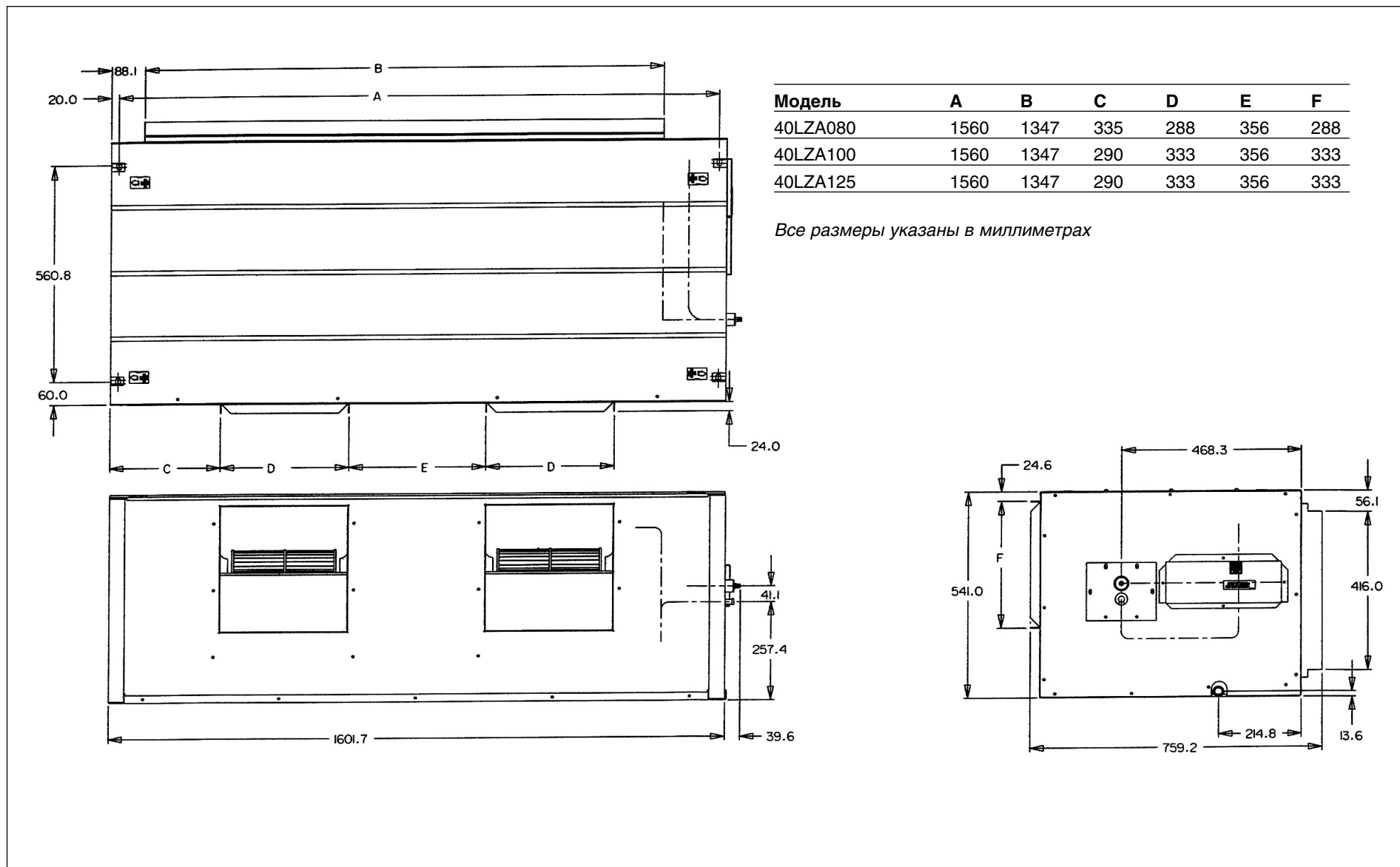


Рис. 1. Схема размеров внутренних блоков канального типа 40LZA080, 100 и 125

## Правила безопасности

Оборудование для кондиционирования воздуха содержит компоненты, находящиеся под высоким давлением, а также электрические компоненты. Поэтому монтаж и обслуживание кондиционеров могут быть опасны. Устанавливать, подключать, ремонтировать и обслуживать такое оборудование должны только квалифицированные и опытные специалисты.

При проведении любых работ, связанных с данным оборудованием, прочитайте и соблюдайте все предупреждения, описанные в инструкции и на табличках, прикрепленных к корпусу агрегата.

Обязательно соблюдайте правила техники безопасности. Перед выполнением работ надевайте защитные очки и перчатки. Пайку производите только в огнеупорной одежде, храните рядом с местом пайки огнетушитель.

### Внимание!

Перед обслуживанием агрегата разомкните все выключатели, полностью обесточив его внутренний и внешний блоки. В противном случае обслуживающий персонал может получить травмы или электрошок.

## Проверка при получении

Ниже приведен контрольный список основных этапов установки внутреннего блока канального типа. Монтажники должны иметь опыт выполнения всех этих работ и знать предъявляемые к ним требования:

- 1) свободное пространство вокруг блока
- 2) прочность потолка и крепежа
- 3) подключение фреонового трубопровода
- 4) подключение дренажной системы
- 5) электроснабжение и электрические подключения
- 6) подключение воздуховодов.

## Перемещение и распаковка блока

Убедитесь, что получены все заказанные компоненты, и они соответствуют накладной.

Чтобы блок не был поврежден при перемещении, выньте его из коробки только после того, как доставите его к месту установки. Если Вы обнаружили какие-либо повреждения агрегата, не приступайте к его монтажу, а немедленно оповестите о неисправности компанию-продавца и фирму-производителя (Carrier).

Проверьте, соответствует ли напряжение в электросети требуемому для внутреннего блока канального типа. При специальных условиях установки оборудования соблюдайте строительные и электротехнические нормы и правила.

## Выбор места, крепление и изоляция

Внутренние блоки данной серии предназначены только для горизонтальной подачи воздуха. Подвесьте блок горизонтально, используя для этого отверстия в верхних боковых фланцах его корпуса (положение отверстий показано на рис. 1).

Вокруг блока должно быть достаточно свободного пространства. На рис. 2 указаны минимально допустимые расстояния от агрегата до окружающих ограждений и предметов.

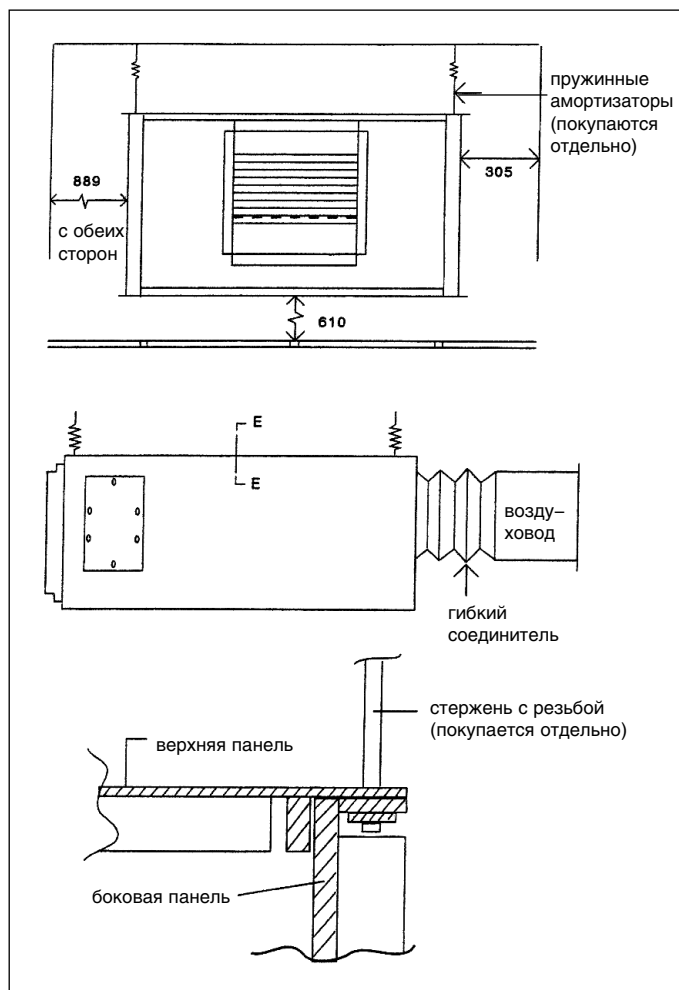


Рис. 2. Крепление блока и минимальные зазоры вокруг него

### Внимание:

Свободное пространство снизу от внутреннего блока канального типа может быть уменьшено, если к нему обеспечен доступ для ремонта и обслуживания со стороны потолка.

Выберите и отрегулируйте амортизаторы и подвесные стержни, позволяющие ровно закрепить блок и избежать передачи вибрации. Приблизительная масса агрегата указана в таблице 1. Убедитесь, что потолок достаточно крепкий и выдержит вес блока.

Воздуховоды должны быть смонтированы и изолированы в соответствии с "Руководством по проектированию систем кондиционирования Carrier" и действующими нормами и правилами. Чтобы снизить передачу шума и вибрации, а также упростить подключение воздуховодов к агрегату, используйте гибкие соединители.

## Дренаж конденсата

В процессе монтажа выровняйте положение блока. Одно из его дренажных отверстий будет использоваться для удаления конденсата, а другое нужно закрыть пробкой (она входит в комплект поставки внутреннего блока канального типа). При подключении дренажа соблюдайте санитарные нормы.

В дренажной трубке нужно сделать гидравлический затвор (сифон), препятствующий возврату конденсата в агрегат и появлению неприятного запаха. Размеры сифона показаны на рис. 3

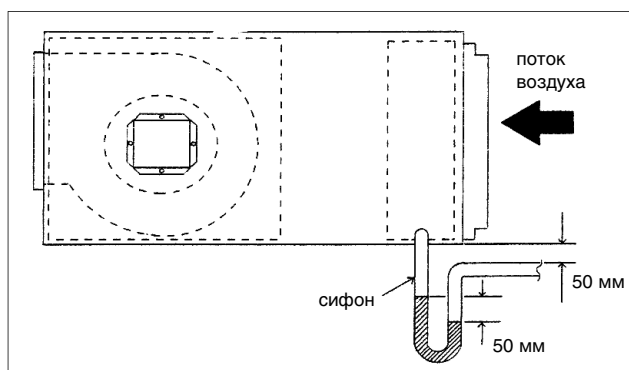


Рис. 3. Дренаж конденсата.

### Внимание:

В большинстве случаев рекомендуется использовать дополнительный поддон для конденсата. Установите водонепроницаемый поддон под секцией теплообменника. В него будет стекать конденсат, если дренажная трубка засорится. Дополнительный поддон для конденсата должен иметь трубку для слива воды диаметром не менее 12,7 мм, расположенную в легко доступном месте. Дренажную трубку нельзя подключать непосредственно к водопроводно-канализационной сети или использовать для общего удаления конденсата из агрегата.

## Фреоновый трубопровод

Трубы линии всасывания и жидкостной линии холодильного контура подключаются к внутренним блокам серии 4LZA при помощи раструбных соединений и пайки (см. таблицу 1). Используйте метод соединения труб, описанный в «Руководстве по проектированию систем кондиционирования Carrier». Пайку нужно производить, заполнив трубы азотом, чтобы предотвратить их окисление. Перед пайкой оберните обе линии трубопровода мокрой тканью, чтобы защитить от нагрева внутреннюю изоляцию и механизмы агрегата, а также изоляцию жидкостной линии и линии всасывания.

## Фильтр

Воздушный фильтр входит в комплект поставки внутреннего блока канального типа. Фильтр в прямоугольном каркасе (размеры – в таблице 2) можно легко вставить или вынуть с задней стороны агрегата, сняв предварительно боковые уголки (рис. 4).

Загрязненный фильтр не подлежит очистке, его необходимо заменить новым. Фильтры одноразового применения можно заказать у дилера Carrier.

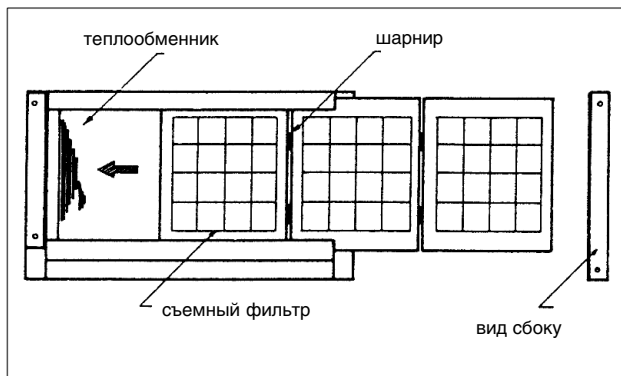


Рис. 4. Доступ к фильтру.

Таблица 2: Размеры каркаса фильтра (в миллиметрах)

Модель	Длина	Ширина	Толщина
40LZA 080/100/125	1344	452	12

## Доступ к агрегату

Доступ ко всем внутренним компонентам внутреннего блока канального типа осуществляется через съемную панель в основании корпуса.

Без необходимости не вынимайте из агрегата поддон для сбора конденсата, соединенный с дренажной трубкой. Съемная панель снимается следующим образом (см. рис. 5):

- 1) Вывинтите винты из основания вентилятора и боковой панели.
- 2) Потяните вниз съемную панель, как показано на рис. 5 (примерно на 25 мм).
- 3) Выньте панель.

Чтобы установить панель на место, повторите описанные действия в обратном направлении. Закрепите съемную панель с боков винтами через отверстия в основании вентилятора и в боковой панели.

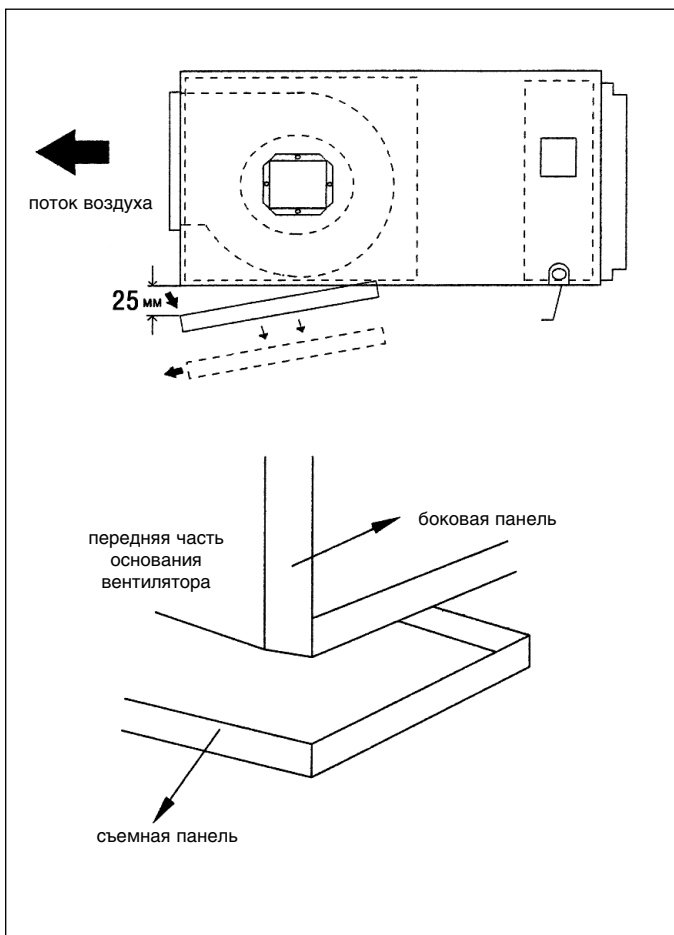


Рис. 5. Снятие съемной панели

## Электрические подключения

Осторожно! Перед тем, как приступить к электрическому подключению внутреннего блока кондиционера, убедитесь, что питание агрегата отключено, а главный выключатель заблокирован в разомкнутом состоянии. Прикрепите к выключателю записку о проведении работ и недопустимости включения электропитания.

Соблюдайте все нормативы и правила, регламентирующие параметры проводов и изоляции.

Вентилятор внутреннего блока может вращаться с одной из трех скоростей. На монтажной схеме (рис. 6) указаны номера и цвета проводов, соответствующих каждой скорости вентилятора.

Помните, что хотя питание подается только по одному из проводов скоростей вентилятора, но остальные провода остаются под напряжением и их необходимо изолировать от корпуса агрегата.

## Расположение компонентов

В заводской комплектации внутренние патрубки для подключения теплообменника расположены слева (если смотреть в направлении воздушного потока).

Клеммная коробка агрегата также расположена слева (если смотреть в направлении воздушного потока).

## Запуск кондиционера

Выполните пуско-наладочные работы, описанные в инструкции к компрессорно-конденсаторному блоку кондиционера. Проверьте, нормально ли работает вентилятор агрегата 40LZA. Убедитесь, что положение внутреннего блока канального типа выровнено и конденсат успешно удаляется из агрегата. Проверьте, не распространяется ли вибрация от блока по трубопроводам и воздуховодам, при необходимости примите меры по устранению вибрации.

## Обслуживание

Перед тем, как приступить к обслуживанию внутреннего блока канального типа, убедитесь, что питание агрегата отключено, а главный выключатель заблокирован в разомкнутом состоянии. Прикрепите к выключателю записку о проведении работ и недопустимости включения электропитания.

## Проверка дренажной системы

Если конденсат капает не только из дренажной трубки, но и из самого внутреннего блока, значит, трубка или сифон засорены. Возможно, выпала пробка из противоположного, не используемого дренажного отверстия – тогда плотно вставьте ее на место.

## Проверка фильтров

Регулярно проверяйте состояние воздушных фильтров. Загрязненный фильтр не подлежит очистке и повторному использованию, его необходимо заменить новым.

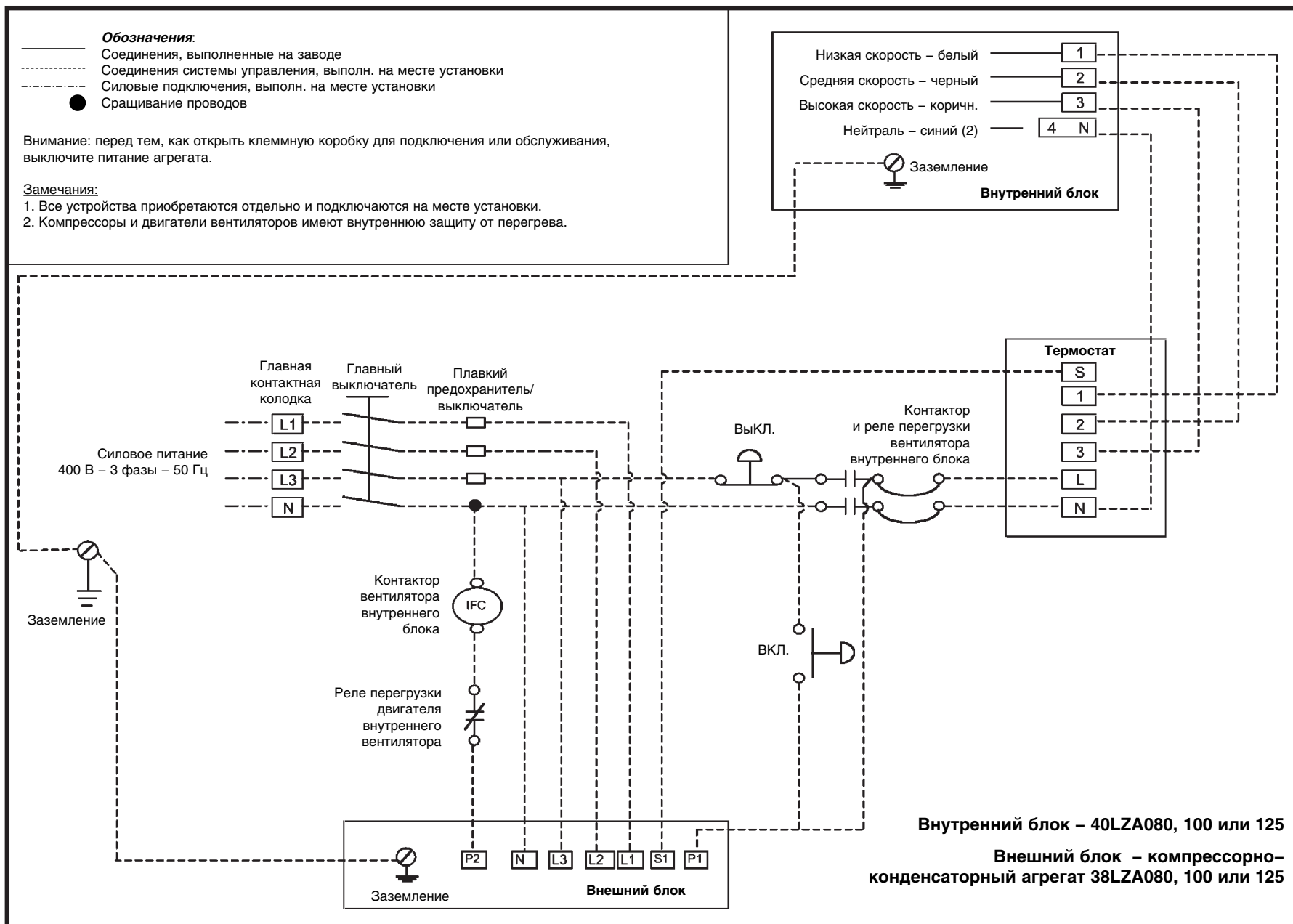


Рис. 6. Электрическая монтажная схема внутренних блоков канального типа 40LZA080, 100 и 125

## Подключение питания внутреннего блока

### Внимание!

Перед электрическим подключением агрегата разомкните все выключатели, полностью обесточив его. В противном случае обслуживающий персонал может получить травмы или электрошок, Может также возникнуть неисправность кондиционера.

### Очень важно!

- Заземлите агрегат до начала всех других электрических подключений.
- Заземляющий кабель должен быть на 20 мм длиннее, чем все остальные провода.
- Не отключайте предохранительные устройства агрегата и не изменяйте их конструкцию и рабочие параметры. В противном случае может возникнуть неисправность внутреннего блока, а гарантийные обязательства производителя перестанут действовать.
- Монтажники, устанавливающие кондиционер, должны подключить к линии электроснабжения предохранительные устройства, в соответствии с действующими нормативами и правилами.
- Ответственность за правильность и качество всех соединений, выполненных на месте установки оборудования, несет установщик.

## Подключение силового провода

- На заводе–изготовителе выполнена вся внутренняя разводка каждого внутреннего блока канального типа. Для подключения агрегата к линии электроснабжения используйте провода, предохранители и выключатель с подходящими параметрами (площадью сечения и силой тока).
- Соединения, выполняемые на месте установки, должны соответствовать действующим нормативам и правилам.
- Для силового питания агрегата используйте кабель типа H05RN-F (или более высокого класса) в синтетической каучуковой изоляции с неопреновым покрытием, соответствующий стандарту EN60335–2–40.

*Если напряжение в линии электроснабжения не соответствует требуемому для питания кондиционера, обратитесь в компанию – поставщика электроснабжения.*

### Внимание!

Подключение кондиционера к линии электроснабжения с неподходящими параметрами опасно и влечет за собой прекращение гарантийных обязательств Carrier.

## Межблочные электропровода

Для электрического соединения внешнего блока со внутренним блоком канального типа используйте провода с достаточной площадью сечения. Площадь сечения межблочных проводов зависит от потребляемой внутренним блоком мощности и указана на монтажной схеме.

### Важно!

- Проверьте подключение силового питания кондиционера ко внешнему блоку. Оно должно соответствовать монтажной схеме, входящей в комплект поставки.
- Электрическое соединение внутреннего и внешнего блоков надо произвести до подключения силового питания кондиционера.
- Сравните все параметры электрического подключения (кабельный ввод, площадь сечения проводов, предохранители) с таблицей технических характеристик кондиционера и требованиями стандартов, касающихся монтажа оборудования для кондиционирования воздуха.



## **Внимание**

**Поместите табличку с предупреждениями  
на панель главного выключателя**



**Carrier International Sdn. Bhd. (3385-T)**  
Lot 4, Jalan P/6, 43650 Bandar Baru Bangi,  
Selangor, Malaysia.  
Tel: 03-8925 8001  
Fax: 03-8925 3578