Библиотека СОК

Carrier International Sdn. Bhd. Malaysia

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

# 40LZA 080 – 125

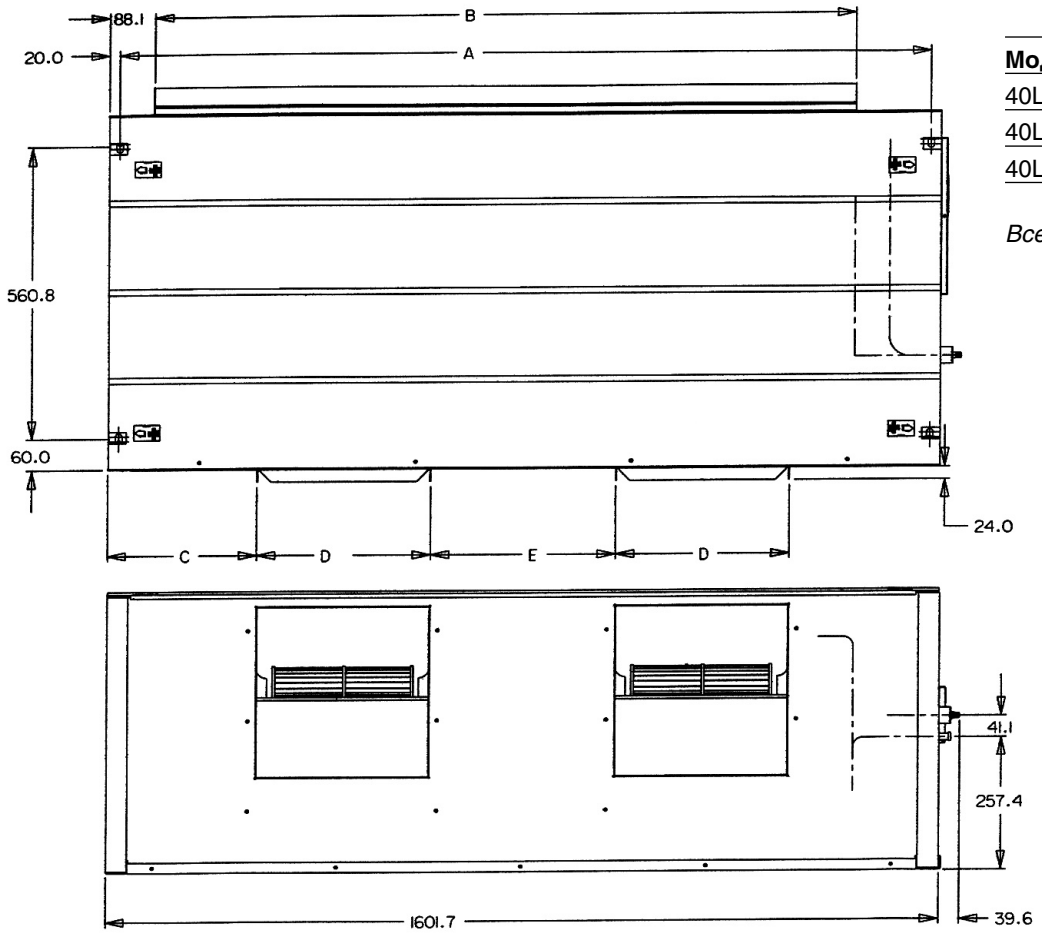
(50 Гц)

## 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 |
| *Теплообменник:* | | | |
| Тип | медные трубки с алюминиевым оребрением | | |
| Площадь поверхности, м$^2$ | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| Количество рядов | 3 | 3 | 4 |
| Тип оребрения | синусоидально изогнутые пластины | | |
| Количество ребер на 1 метр | 591 | 591 | 591 |
| *Вентилятор:* | | | |
| Число рабочих колес | 2 | 2 | 2 |
| Диаметр, мм | 225 | 271 | 271 |
| Привод | прямая (непосредственная) передача | | |
| Номинальный расход воздуха, л/с | 1257 | 1500 | 1640 |
| *Двигатель вентилятора:* | | | |
| Тип | однофазный с низким пусковым током | | |
| Количество | 1 | 1 | 1 |
| Мощность, кВт | 0,75 | 1,35 | 1,35 |
| Число скоростей | 3 скорости | | |
| *Трубопроводы:* | | | |
| 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) |
| *Размеры:* | | | |
| Высота, мм | 541 | 541 | 541 |
| Ширина, мм | 1640 | 1640 | 1640 |
| Глубина, мм | 760 | 760 | 760 |




| Модель | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 40LZA080 | 1560 | 1347 | 335 | 288 | 356 | 288 |
| 40LZA100 | 1560 | 1347 | 290 | 333 | 356 | 333 |
| 40LZA125 | 1560 | 1347 | 290 | 333 | 356 | 333 |

*Все размеры указаны в миллиметрах*

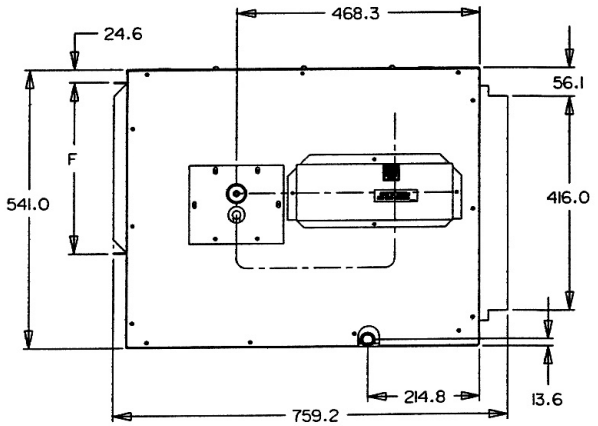



Рис. 1. Схема размеров внутренних блоков канального типа 40LZA080, 100 и 125

## 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.

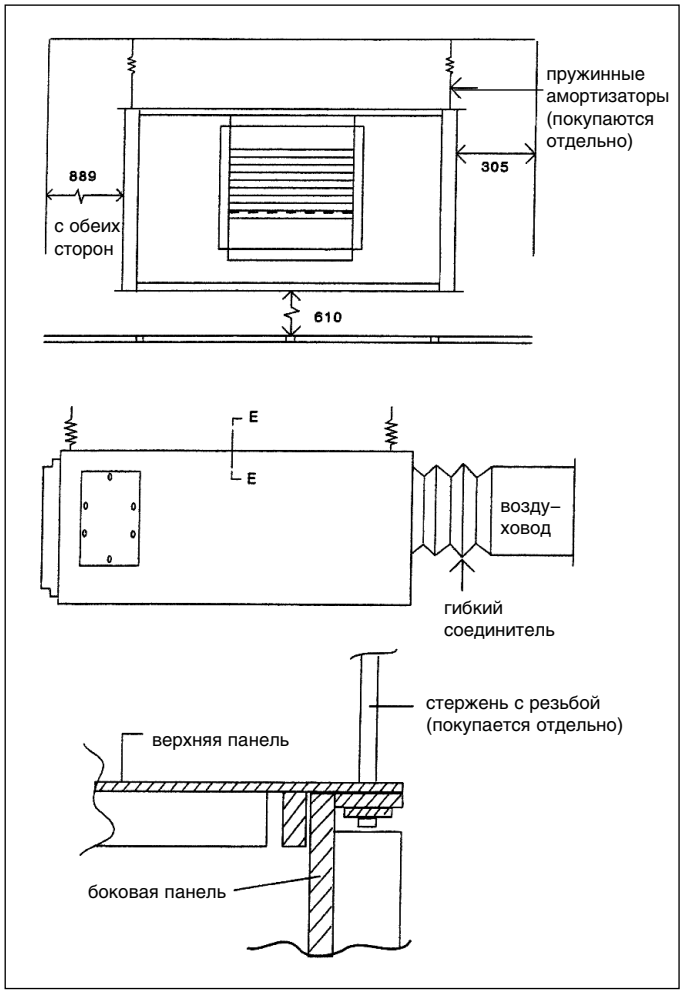



Рис. 2. Крепление блока и минимальные зазоры вокруг него

***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

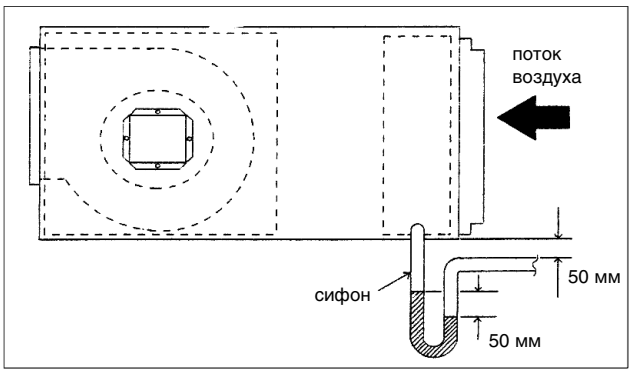



Рис. 3. Дренаж конденсата.

***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 40LZA 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 прямо–угольном 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.

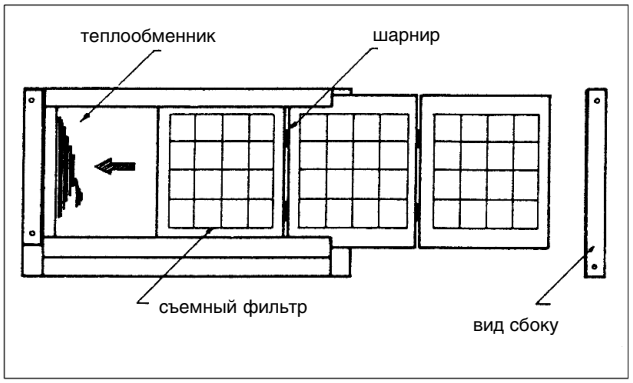



Рис. 4. Доступ к фильтру.

***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.

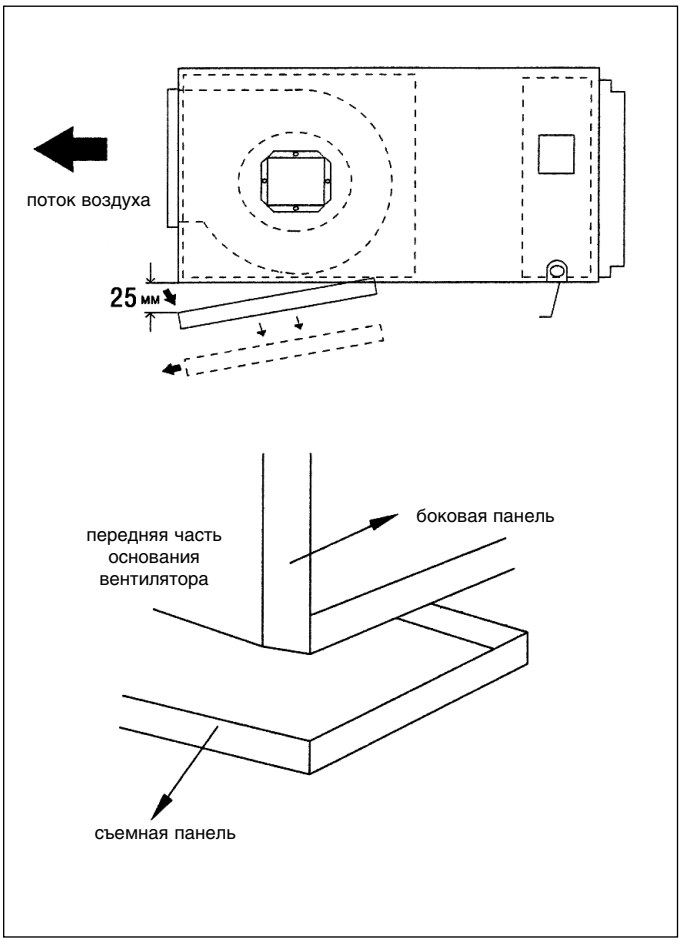



Рис. 5. Снятие съемной панели

## 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 внутреннего блока 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.

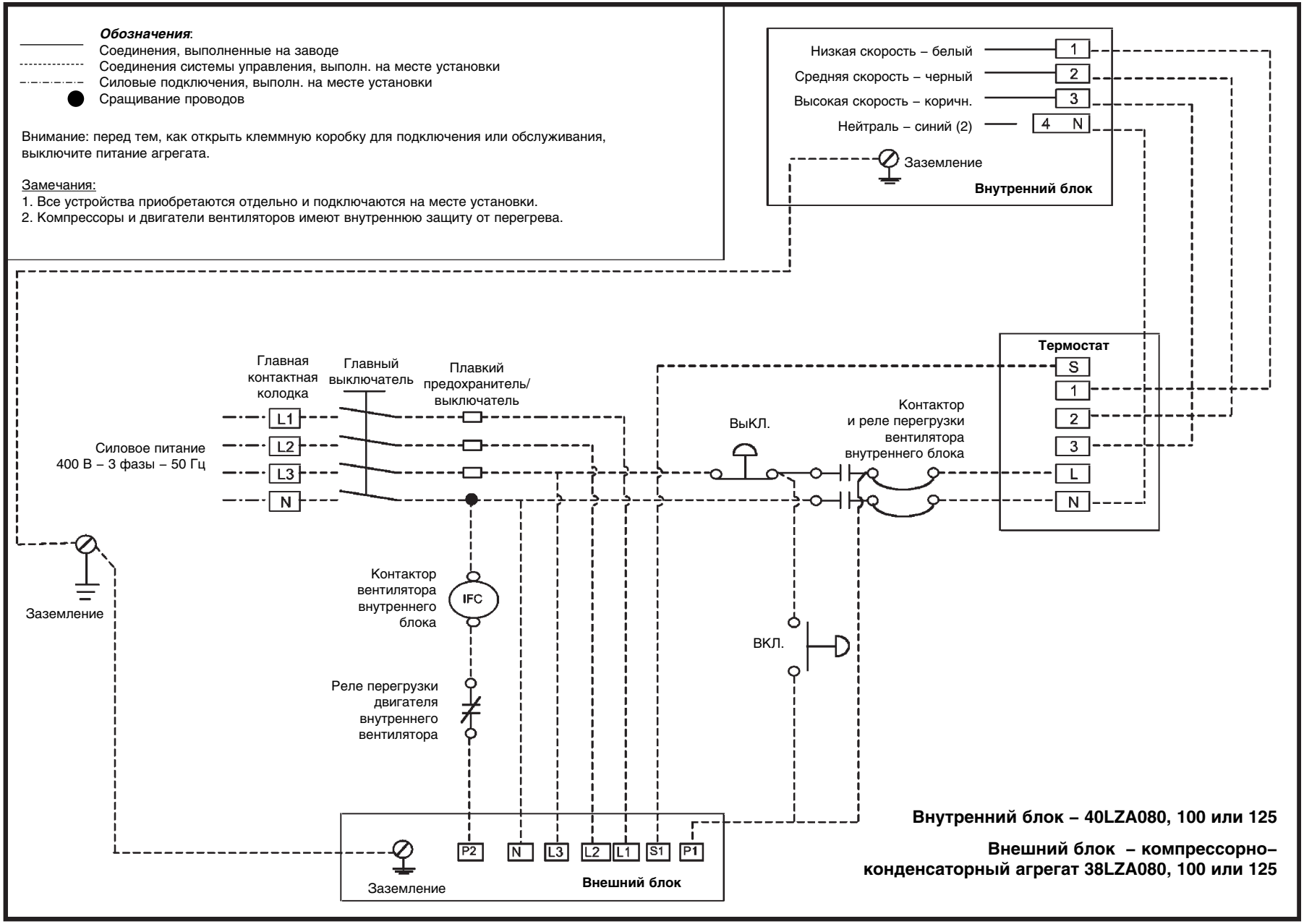



Рис. 6. Электрическая монтажная схема внутренних блоков канального типа 40LZA080, 100 и 125

## 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 предохранитель–ные 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. Malaysia**

**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

*40LZ–502–001*

*Производитель оставляет за собой право прекратить выпуск данного оборудования или изменить его технические характеристики и конструкцию без предварительного уведомления.*

# carrier-pro.ru

Ваш дилер —

# Техноклимат Инжиниринг

Подберём оборудование по вашей смете. Если нужную модель сняли с производства, предложим аналог.

**200+**
брендов

**15+**
лет в отрасли

**10 000+**
поставок

## Пришлите смету или название модели

info@carrier-pro.ru

8 800 775-08-79 · круглосуточно

Москва, ул. Вятская, д. 70, офис 715