

DAIKIN

**Кондиционеры с воздушным охлаждением,
установленные на крыши зданий**

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

1PN02530-1C

До начала установочных операций внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией. Храните инструкцию в легко доступном месте, чтобы было можно всегда получить необходимую справку.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

До установки кондиционера внимательно ознакомьтесь с приводимыми ниже правилами и ни в коем случае не нарушайте их. По завершении установочных операций проведите пробный запуск и убедитесь, что все оборудование работает нормально. Проинструктируйте владельца кондиционера, как правильно эксплуатировать и обслуживать.

В инструкции приняты следующие обозначения:

 **ОПАСНО!** Несоблюдение соответствующих правил может угрожать жизни человека.

 **ВНИМАНИЕ!** Несоблюдение соответствующих правил может привести к травмам или повреждению оборудования.

ОПАСНО!

- Установка оборудования производится представителем компании Daikin или квалифицированным специалистом. Не пытайтесь производить установку самостоятельно. Неверный монтаж оборудования может привести к протечке воды, поражению электротоком или возгоранию.
- Строго следуйте требованиям, приведенным в настоящей инструкции. Несоблюдение требований инструкции может привести к протечке воды, поражению электротоком или возгоранию.
- При монтаже используются только специально предназначенные для таких работ инструменты и оборудование. Использование иного оборудования может привести к протечке воды, поражению электротоком, возгоранию или падению кондиционера.
- Кондиционер устанавливается на основании, обладающем прочностью, достаточной, чтобы выдержать вес блока. При недостаточной прочности основания возможны падение кондиционера и травмирование персонала.

- Если в Вашей местности существует вероятность очень сильных ветров или землетрясений, необходима особая надежность крепления кондиционера. В противном случае возможно падение кондиционера и иные инциденты.
- Электропитание кондиционера должно осуществляться по специально выделенной силовой линии, проложенной квалифицированным специалистом. Силовая линия должна соответствовать местным правилам техники безопасности и указаниям настоящей инструкции. Недостаточная мощность линии питания или ошибки при прокладке кабеля могут привести к поражению электротоком или возгоранию.
- Убедитесь, что все кабели надежно закреплены, не испытывают механической нагрузки, а их номинал соответствует указаниям настоящей инструкции. Ненадежный электрический контакт или обрыв кабеля может привести к возгоранию.
- При прокладке силовых кабелей и кабелей, соединяющих блоки кондиционера между собой или с пультом управления, кабели необходимо расположить так, чтобы они не мешали плотно закрыть крышку распределительной коробки. Неплотное закрытие крышки может привести к поражению электротоком, перегреву разъемов и возгоранию.
- Если во время установочных работ произошла утечка хладагента, необходимо немедленно проветрить помещение. Если газообразный хладагент вступает в контакт с открытым пламенем, образуются токсичные химические соединения.
- По завершении установочных работ убедитесь, что отсутствует утечка хладагента. Если газообразный хладагент попадет в помещение и вступит в контакт с открытым пламенем (например, пламенем работающих газовых нагревательных приборов и плит), могут образоваться токсичные химические соединения.
- При необходимости доступа к электрическим компонентам кондиционер должен быть отключен.

 **ВНИМАНИЕ!**

- Кондиционер необходимо заземлить. Не подключайте линию заземления к газовым или водопроводным трубам, шинам заземления осветительных приборов или телефонных линий. Неверное заземление может привести к поражению электротоком.
 - При подключении к газовым трубам может произойти возгорание или даже взрыв.
 - При подключении к водопроводным трубам (в особенности, имеющим пластиковые элементы) заземление будет ненадежным.
 - При подключении к шинам заземления осветительных приборов или телефонных линий может возникнуть разность потенциалов и электрический пробой.

- Установите размыкатель защиты от утечки на землю. Без такого размыкателя возможно поражение электрическим током.
- В соответствии с приведенными ниже требованиями выполните монтаж дренажной системы, обеспечивающей надежный отток воды. Теплоизолируйте дренажный шланг, чтобы предотвратить образование конденсата, который может нанести материальный ущерб имуществу.
- Для предотвращения электрических наводок блоки кондиционера, силовой кабель и соединительные линии должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от телевизоров и радиоприемников. (При некоторых длинах волн расстояние в 1 м может оказаться недостаточным.)
- Кондиционер нельзя размещать в местах, обладающих следующими особенностями.
 - (а) Там, где в воздухе присутствуют минеральные масла в виде паров или капель (например, в кухне). В этом случае возможно разрушение пластиковых деталей кондиционера, что может привести к падению блока или протечке воды.
 - (б) Там, где возможно выделение агрессивных газов (например, сернистых газообразных соединений). В этом случае возможно разрушение медных труб и мест пайки, что влечет за собой утечку хладагента.
 - (в) Вблизи приборов, генерирующих электромагнитные поля. Электромагнитные поля могут вывести из строя систему управления кондиционера, что сделает невозможным его нормальную эксплуатацию.
 - (с) Там, где в воздухе могут присутствовать горючие газы, пары бензина или растворителей, угольная пыль или иные легко воспламеняющиеся вещества. В этом случае возможен пожар.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Убедитесь, что в комплект поставки кондиционера входят следующие предметы.

Наименование	Инструкция по установке	Болт (M5)	Кабельный зажим
Количество	1	4	4
Внешний вид			

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Кондиционер может быть оборудован пультами дистанционного управления следующих типов.

Пульт дистанционного управления	KRC17-2B
	KRC47-3*
	KRC47-5

Примечания

- Возможно применение пультов дистанционного управления иных типов, если их характеристики совпадают с указанными на приводимых ниже электрических схемах и в технической документации на кондиционер.
- Для кондиционеров UATY_Y19 (соответствующих стандартам CE) применяются только пульты типа KRC17-2B.
- * Пульт типа KRC47-3 применяется только для кондиционеров UAT.

В процессе монтажных работ и по их завершении проведите следующие проверки.

Пункты, подлежащие проверке	Возможные последствия пренебрежения проверкой	Результат проверки
Надежно ли закреплен кондиционер?	Падение кондиционера, излишние вибрации и шумы.	
Надежна ли теплоизоляция?	Выделение конденсата.	
Работает ли дренажная система?	Выделение конденсата и протечки.	
Соответствует ли напряжение в сети номиналу, указанному на табличке с маркой кондиционера?	Выход из строя электрических компонентов или кондиционера в целом.	
Правильно ли подключены соединительные кабели?	Выход из строя электрических компонентов или кондиционера в целом.	
Надежно ли заземлен кондиционер?	Возможно поражение электротоком.	
Соответствует ли номиналу сечение жил кабелей?	Выход из строя электрических компонентов или кондиционера в целом.	
Нет ли препятствий свободному входу воздуха в блоки и выходу воздуха из них?	Недостаточная холодопроизводительность.	

1. ТРАНСПОРТИРОВКА КОНДИЦИОНЕРА К МЕСТУ УСТАНОВКИ

<Не выбрасывайте ничего, что находится в упаковке кондиционера, до тех пор, пока установочные операции не завершены.>

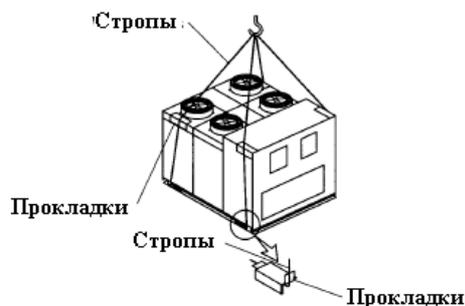
Предварительные операции

- Продумайте маршрут транспортировки.
- Кондиционер должен оставаться в упаковке до тех пор, пока он не будет доставлен на место установки. Если все же распаковка неизбежна, для подъема кондиционера следует использовать стропы из мягкого материала или защитные прокладки, помещаемые между стропами и корпусом. Иначе можно повредить кондиционер или поцарапать его корпус.

UAT06K(A), UATY06K



UAT15-21K(A), UAT15-21K



UAT08-12K(A), UATY08-12K



- После доставки кондиционера внимательно осмотрите. Кондиционер покидает территорию завода в полностью исправном состоянии, поэтому о любых замеченных недостатках следует незамедлительно сообщить представителю компании Daikin.

Подъемные операции

- Не повредите оребрение теплообменника, находящегося на задней поверхности блока; не допускайте контакта оребрения с какими-либо твердыми предметами.
- Чтобы не повредить кондиционер и не поцарапать его корпус, поместите предохранительные прокладки между панелями корпуса и стропами.
- Следите, чтобы стропы не протерли прокладки.
- Способ подвески кондиционера на стропах иллюстрируется приведенными выше рисунками. Конструкция несущей рамы кондиционера такова, что его вес равномерно распределяется по поверхности предназначенного для установки основания. После того, как кондиционер размещен в нужном месте, надежно закрепите его анкерными болтами.

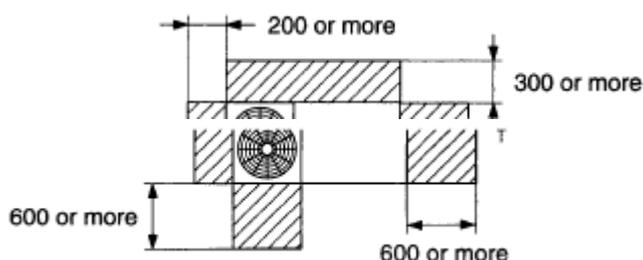
2. ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

- Убедитесь, что в выбранном месте вокруг корпуса кондиционера остается свободное пространство, как показано на рисунке, приводимом ниже. Если вблизи от кондиционера имеются какие-либо предметы, холодопроизводительность может снизиться, а техническое обслуживание кондиционера будет затруднено.
- Кондиционер должен располагаться на плоском горизонтальном основании, прочность которого достаточна, чтобы выдержать вес агрегата. Если эти условия не соблюдены, возможны излишние шумы и вибрации.
- В месте установки должно быть исключено выделение горючих газов, в противном случае возможно возгорание.
- Хотя корпус кондиционера защищен от влаги, прямое попадание на него струй воды (например, стекающих с верхних этажей или навесов) недопустимо.
- Обычно кондиционер устанавливается непосредственно на подготовленном для него основании. Однако, в случае необходимости, его можно установить на вибропоглощающих опорах, имеющих на рынке.
- Кондиционер нельзя устанавливать в помещении. Воздухозаборник кондиционера не должен находиться вблизи вентиляционных отверстий здания или иных источников загрязненного воздуха.

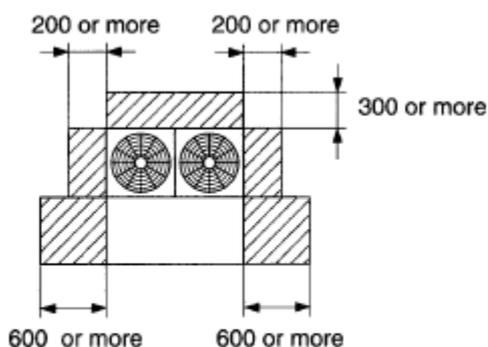
3. РАЗМЕРЫ МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ

- Как показано на приводимых ниже рисунках, вокруг кондиционера должно быть достаточно места для проведения осмотра блока и сервисных мероприятий. Кроме того, если затруднена свободная циркуляция воздуха, кондиционер будет часто отключаться.

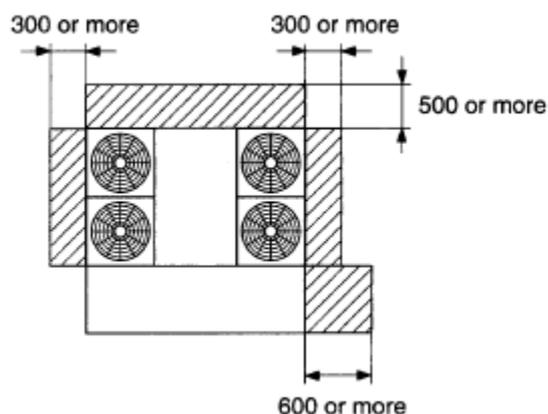
UAT06K(A), UATY06K



UAT08-12K(A), UATY08-12K



UAT15-21K(A), UAT15-21K



4. МОНТАЖНЫЕ ОПЕРАЦИИ

- (1) • Перед началом монтажных работ убедитесь, что основание для установки кондиционера достаточно надежно, чтобы исключить возможность возникновения излишних шумов и вибраций.
 - Зафиксируйте блок кондиционера на основании с помощью монтажных болтов. (Для этого служат четыре комплекта болтов M12 с соответствующими гайками и шайбами, которые следует приготовить заранее.)



- Монтажные болты должны выступать на 20 мм над поверхностью основания (см рис. справа)



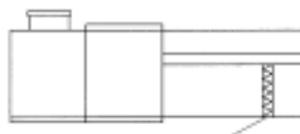
Модель	A	B	C	D	E
UAT06K(A) UATY06K	840	1900	640	1460	100
UAT08-12K(A) UATY08-12K	1750	1430	1200	1228	275
UAT15-21K(A) UATY15-21K	2150	2150	1080	1930	535

(Все размеры указаны в мм)

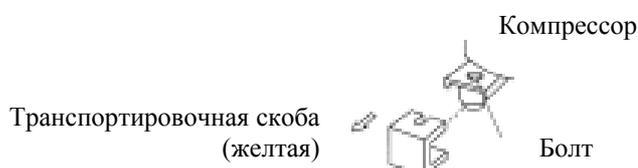


Фильтр рециркуляционного воздуха

- Фильтры в воздуховодах монтируются в процессе установки кондиционера. Кондиционер не следует запускать, пока воздуховод не оборудован фильтром.
- Фильтр монтируется так, чтобы доступ к нему для технического обслуживания не был затруднен.



Фильтр (приобретается отдельно)



(2)  ВНИМАНИЕ!

- Снимите транспортировочную скобу (желтого цвета), фиксирующую компрессор, как показано на приведенной выше иллюстрации.
- Снова затяните болты, фиксирующие компрессор.
- С передней стороны каждого компрессора имеются две транспортировочные скобы.

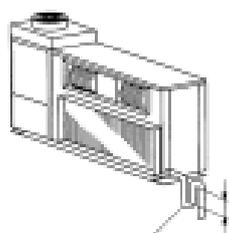
 ВНИМАНИЕ!

- При проведении монтажных работ необходимо учесть, возможны ли в данной местности очень сильные ветры, землетрясения и т. п. Без учета этих факторов блок кондиционера может упасть и нанести вред людям или имуществу.
- Убедитесь, что дренажная жидкость не может доставить неудобства соседям или нанести вред окружающей среде. Если необходимо, оборудуйте дренажный желоб.
- Если наружный блок устанавливается на крыше, необходимо убедиться, что она обладает необходимой прочностью. Кроме того, необходимо исключить протечки воды в местах крепления кондиционера.

5. ДРЕНАЖНАЯ СИСТЕМА

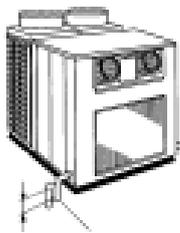
- На дренажной трубке необходимо оборудовать водяной затвор в виде сифона высотой не менее 50 мм.
- Дренажное отверстие находится на левой поверхности блока. Если это необходимо, его можно перенести на другую сторону кондиционера (исключение составляет модель UAT(Y)06K).
- По завершении монтажа дренажной системы противоположный фланец дренажного трубопровода нужно загерметизировать с помощью изоляционного материала.

UAT06K(A), UATY06K



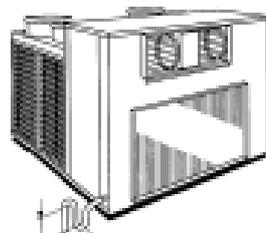
Сифон ≥ 50

UAT08-12K(A), UATY08-12K



≥ 50 Сифон

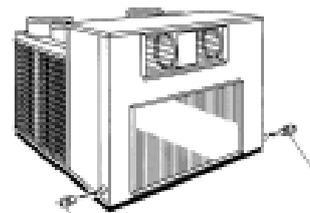
UAT15-21K(A), UAT15-21K



≥ 50 Сифон



Фланец



Фланец

Фланец

6. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ВНИМАНИЕ!

- Все электродетали и материалы, приобретаемые на стороне, должны соответствовать государственным стандартам и местным регламентирующим документам.
- Используются только проводники с медными жилами.
- Подключение соединительных кабелей производится в соответствии с приведенными ниже схемами.
- Силовые линии должны быть снабжены размыкателями.
- Все материалы, используемые при монтажных работах, поставляются организациями, имеющим соответствующую лицензию.
- Кондиционер должен быть заземлен в соответствии с государственными стандартами и местными регламентирующими документами.
- Сопротивление линии заземления не должно превосходить 100 Ом.
- Электромонтажные работы проводятся квалифицированным техническим персоналом.
- Линию заземления нельзя подключать к водопроводным и газовым трубам или шинам заземления осветительных приборов и телефонных линий.
 - При подключении к газовым трубам может произойти возгорание или даже взрыв.
 - При подключении к водопроводным трубам (в особенности, имеющим пластиковые элементы) заземление будет ненадежным.
 - При подключении к шинам заземления осветительных приборов или телефонных линий может возникнуть разность потенциалов и электрический пробой.

ОПАСНО!

Для подключения силовой линии применяются обжимные кольцевые клеммы. Если используются клеммы других типов, следует соблюдать следующие правила.

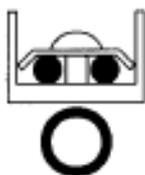
Кольцевая клемма



Проводник

- Не подключайте проводники разного диаметра к одному разъему (это снижает надежность контакта и ведет к перегреву места подключения).
- При подключении к одному разъему проводников одинакового диаметра необходимо соблюдать правила, иллюстрируемые приводимым ниже рисунком.

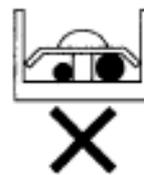
Только проводники
одинакового диаметра с
обеих сторон



Не подключайте проводники
даже одинакового диаметра с
одной стороны



Не подключайте
проводники разного
диаметра



Подключение кабелей

- По завершении установки кондиционера к нему следует подключить силовую линию.
- Необходимо произвести визуальный осмотр электропроводки на наличие повреждений, которые могли возникнуть в процессе транспортировки:
 - 1) проверьте, туго ли затянуты винты на контактных колодках;
 - 2) убедитесь, что напряжение и частота электросети соответствуют номинальным значениям.

Силовая линия

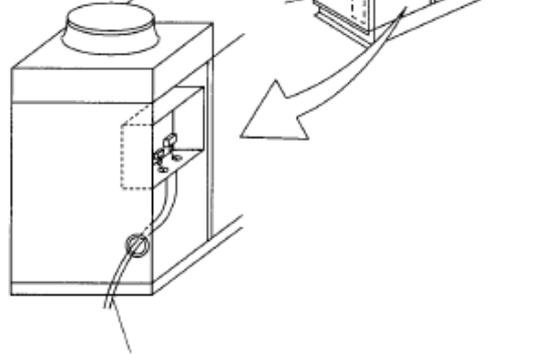
- Снабдите силовую линию размыкателем цепи, отвечающим государственным стандартам и местным регламентирующим документам.
- Все силовые кабели должны соответствовать государственным стандартам и местным регламентирующим документам.

Система управления

- Рекомендуется использовать термостат (пульт дистанционного управления) компании Daikin из состава дополнительного оборудования (поставляется по дополнительному заказу).
- Термостат устанавливается на прочной стене помещения, в которое подается кондиционированный воздух, в таком месте, которое отражает среднюю температуру воздуха в помещении.
- Для соединения термостата (пульта дистанционного управления) с блоком кондиционера применяется проводник, имеющий сечение жил $0,75 \text{ мм}^2$.

UAT06K(A)
UATY06K

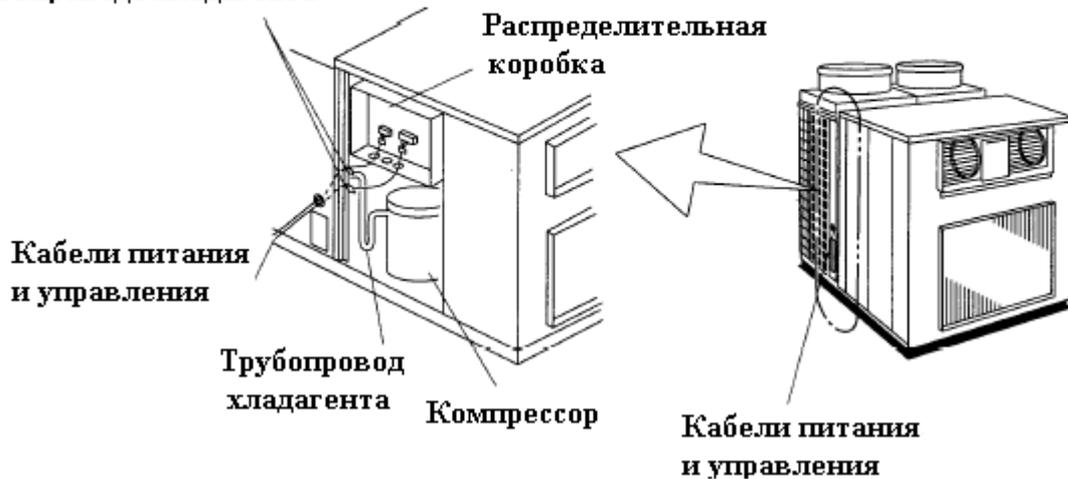
Ввод кабеля питания
и линия управления



Кабель питания и линия управления

Кабели питания и управления
фиксируются прилагаемыми
зажимами, чтобы они не касались
трубопровода хладагента

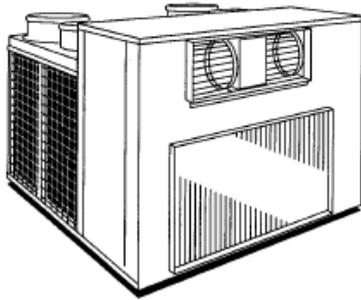
UAT08~12K(A), UATY08~12K



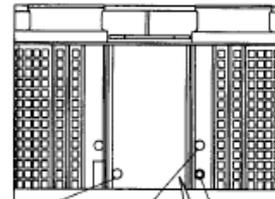
Кабели питания
и управления

UAT15~21K(A), UATY15~21K

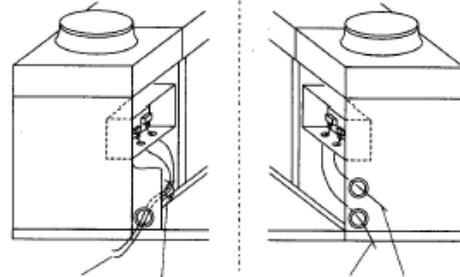
Внешний вид кондиционеров UAT15~21K(A), UATY15~21K



Ввод кабелей питания
и управления
(только в моделях UATY)
Ввод кабеля управления
(только в моделях UAT)



Ввод кабеля питания
(только в моделях UAT)



Кабели питания и управления

Кабель питания

Кабель управления

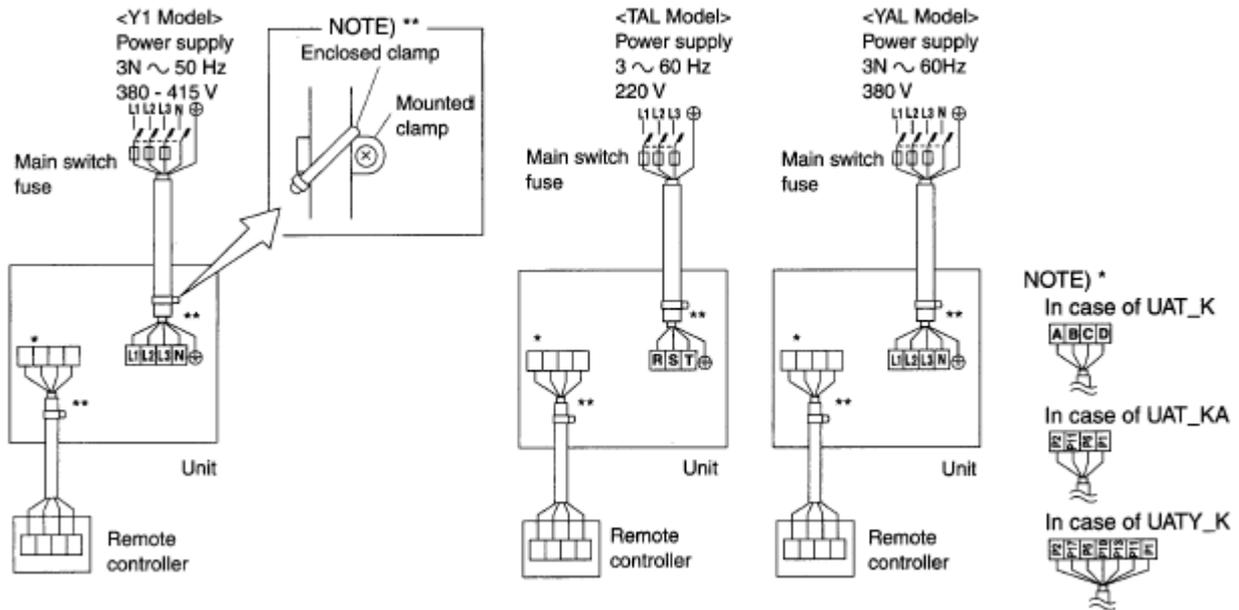
Кабели питания и управления фиксируются с помощью прилагаемых зажимов

Модель			Электропитание			Соединение кондиционера с пультом управления	
Только охлаждение	Тепловой насос	Предохранитель	Тип кабеля	Сечение жил	Тип кабеля	Сечение жил	
UAT06KY1	UAT06KAY1	UATY06KY1	H05VV-U5G	См. примечание	UL1015 AWG18 или аналогичный	0,75 мм ²	
	UAT08KAY1	UATY08KY1					
UAT08KY1	UAT09KAY1	UATY09KY1					
-	UAT10KAY1	UATY10KY1					
UAT10KY1	-	-					
-	UAT15KAY1	UATY15KY1					
UAT15KY1	-	-					
-	UAT18KAY1	UATY18KY1					
UAT20KY1	UAT21KAY1	UATY21KY1					
UAT06KTAL	UAT06KATAL	UATY06KTAL					
-	UAT08KATAL	UATY08KTAL					
UAT10KTAL	-	-					
-	UAT12KATAL	UATY12KTAL					
-	UAT15KATAL	UATY15KTAL					
UAT15KTAL	-	-					
UAT20KTAL	UAT18KATAL	UATY18KTAL					
	UAT21KATAL	UATY21KTAL					
UAT06KYAL	UAT06KAYAL	UATY06KYAL	H05VV-U5G				
-	UAT08KAYAL	UATY08KYAL					
UAT08KYAL	UAT09KAYAL	UATY09KYAL					
UAT10KYAL	-	-					
-	UAT12KAYAL	UATY12KYAL					
-	UAT15KAYAL	UATY15KYAL					
UAT15KYAL	-	-					
-	UAT18KAYAL	UATY18KYAL					
UAT20KYAL	UAT21KAYAL	UATY21KYAL					

Примечания

1. Все приобретаемые на стороне материалы должны удовлетворять государственным и местным стандартам.
2. Кабели фиксируются с помощью прилагаемых кабельных зажимов (см. иллюстрацию, приводимую ниже)..

UAT06-12K(A), UATY06-12K



Обозначения на схемах

Электропитание

Модель Y: 380 - 415 В ~, трехфазное + нейтраль, 50 Гц

Модель TAL: 220 В ~, трехфазное, 60 Гц

Модель YAL: 380 В ~, трехфазное + нейтраль, 60 Гц

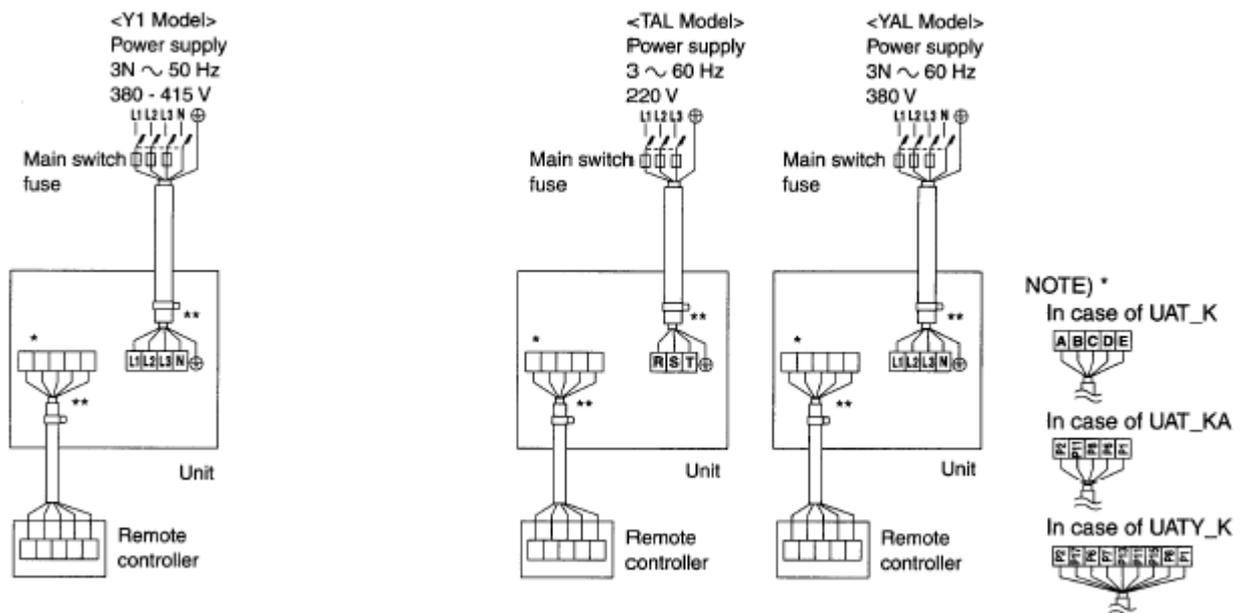
Main switch fuse = плавкий предохранитель цепи питания

Unit = кондиционер

Remote controller = пульт дистанционного управления

На вставке показан прилагаемый кабельный зажим и фиксационный хомут, находящийся на корпусе кондиционера.

UAT15-21K(A), UAT15-21K



Обозначения на схемах

Электропитание

Модель Y1: 380 - 415 В ~, трехфазное + нейтраль, 50 Гц

Модель TAL: 220 В ~, трехфазное, 60 Гц

Модель YAL: 380 В ~, трехфазное + нейтраль, 60 Гц

Main switch fuse = плавкий предохранитель цепи питания

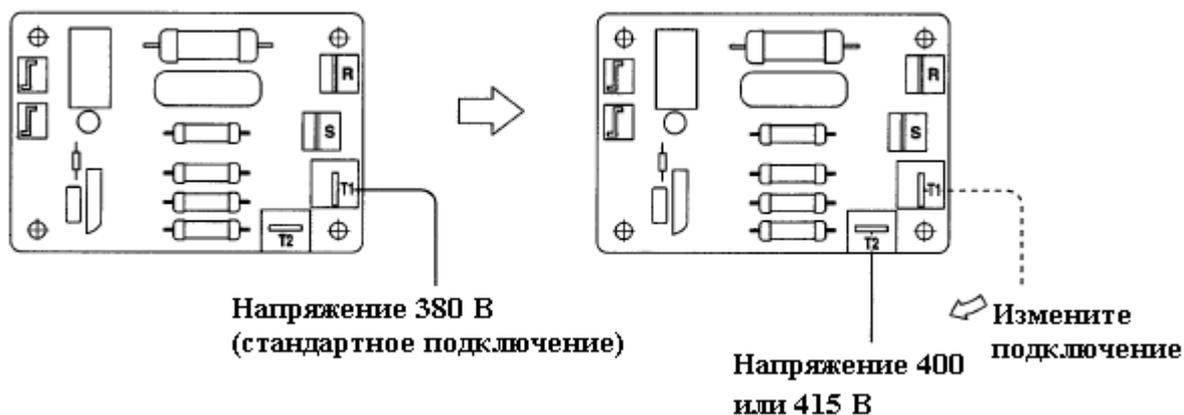
Unit = кондиционер

Remote controller = пульт дистанционного управления



ВНИМАНИЕ! (для модели Y1)

- При переходе на напряжение питания 400 или 415 В необходимо изменить подключение к цепи защиты от обратной фазы.



- Если не изменить схему подключения, возможна серьезная поломка кондиционера.

7. ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

- Убедись, что все установочные операции выполнены в соответствии с указаниями инструкций, прилагаемых к кондиционеру и пульту управления.
- Подключите кондиционер к сети питания не менее, чем за 6 часов до первого запуска (это относится только к моделям UATY).
- Задайте на пульте дистанционного управления самую низкую температуру (в режиме охлаждения).
- Включите кондиционер с пульта и убедитесь, что воздушный поток поступает в помещение и происходит охлаждение воздуха.
- По завершении проверки задайте с пульта нужную температуру воздуха.
- Передайте инструкции по установке и эксплуатации кондиционера клиенту и объясните, как управлять его работой.

Примечание. Повторный запуск происходит с трехминутной задержкой.