

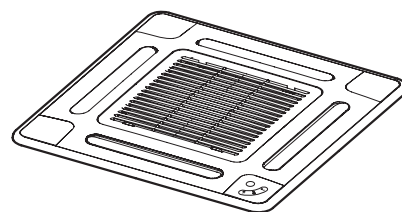
# TOSHIBA

## INSTALLATION MANUAL MANUEL D'INSTALLATION G-INSTALLATIONS-HANDBUCH MANUALE DI INSTALLAZIONE MANUAL DE INSTALACIÓN ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ MANUAL DE INSTALAÇÃO РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ INSTALLATIONSHANDBO

Not accessible to the general public  
Vente interdite au grand public  
Kein öffentlicher Zugang  
Non accessibile a clienti generici  
No destinado al público en general  
Μη προσβάσιμο από το γενικό κοινό  
Não acessível ao público em geral  
Ограничено для доступа широкой общественности  
Inte tillgänglig för allmänheten

**AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)**  
**CLIMATISEUR (TYPE SPLIT)**  
**KLIMAGERÄT (SPLIT-TYP)**  
**CONDIZIONATORE D'ARIA (TIPO SPLIT)**  
**AIRE ACONDICIONADO (TIPO SPLIT)**  
**ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ)**  
**AR CONDICIONADO (TIPO SPLIT)**  
**ΚΟΝΔΙЦИОНЕР (СОСТАВНОЙ)**  
**LUFTKONDITIONERINGSAPPARAT (SPLIT TYP)**

<4-Way Air Discharge Cassette Type>  
<Type cassette à 4 voies de soufflage>  
<4-Wege-Belüftungskassette>  
<Tipo a cassetta con scarico d'aria a 4 vie>  
<Modelo de casete de distribución de aire de 4 vías>  
<Εκροή αέρα 4-Διευθύνσεων Τύπου Κασέτας>  
<Descarga de ar tipo casete de 4 vías>  
<4-направленная кассета выпуска воздуха>  
<Apparat med 4-vägars luftutsläpp>



### Indoor Unit

Unité intérieure/Raumeinheit/Unità interna/Unidad interior

Εσωτερική Μονάδα/Unidade interior/Внутренний блок/Inomhusenhet

Heat Pump Model  
Modèle à thermopompe  
Geräte mit Heizung  
Modello con pompa di riscaldamento  
Modelo con bomba de calor  
Μοντέλο με Αντλία Θερμότητας  
Modelo de bomba térmica  
Модель теплового насоса  
Värmepumpsmodell

Cooling Only Model  
Modèle à froid seul  
Geräte nur zur Kühlung  
Modello solo per raffreddamento  
Modelo de refrigeración únicamente  
Μοντέλο Ψύξης αποκλειστικά  
Modelo Apenas para Refrigeração  
Модель только с охлаждением  
Modell endast för avkylning

**RAS-M10SMUV-E**  
**RAS-M13SMUV-E**  
**RAS-M16SMUV-E**

**RAS-M10SMUCV-E RB-B11MC(W)E**  
**RAS-M13SMUCV-E**  
**RAS-M16SMUCV-E**

### ADOPTION OF NEW REFRIGERANT

This Air Conditioner is a new type which adopts the new refrigerant HFC (R410A) instead of the conventional refrigerant R22. R410A is an ozone friendly refrigerant.

Please read this Installation Manual carefully before installing the Air Conditioner.

- This Manual describes the installation method of the indoor unit.
- For installation of the outdoor unit, follow the Installation Manual attached to the outdoor unit.

### UTILISATION DU NOUVEAU REFRIGERANT

Ce nouveau type de climatiseur utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A) au lieu du traditionnel R22. Le R410A est un réfrigérant qui respecte la couche d'ozone.

Veuillez lire attentivement ce Manuel d'installation avant d'installer le climatiseur.

- Ce manuel décrit la procédure d'installation de l'unité intérieure.
- Pour installer l'unité extérieure, reportez-vous au Manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure.

### EINFÜHRUNG EINES NEUEN KÜHLMITTELS

Dies ist ein neuartiges Klimagerät. Anstatt des herkömmlichen Kältemittels R22 verwendet es das neue HFC Kältemittel R410A. R410A schont die Ozonschicht.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig, bevor Sie mit der Installation des Klimagerätes beginnen.

- In diesem Handbuch wird die Installation der Inneneinheit beschrieben.
- Um die Außeneinheit zu installieren, folgen Sie den Anweisungen des Handbuchs, das der Außeneinheit beiliegt.

### ADOZIONE DI UN NUOVO REFRIGERANTE

Questo condizionatore d'aria è di tipo nuovo e impiega il nuovo refrigerante HFC (R410A) invece del R22, tradizionalmente usato. R410A è un refrigerante ecologicamente rispettoso dello strato d'ozono.

Prima di eseguire l'installazione del condizionatore d'aria, leggere attentamente il Manuale d'installazione.

- Questo manuale il metodo d'installazione dell'unità interna.
- Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al Manuale d'installazione fornito con l'unità esterna.

### ADOPCIÓN DE NUEVO REFRIGERANTE

Este acondicionador de aire es un tipo Nuevo que adopta el refrigerante nuevo HFC (R410A) en vez del refrigerante convencional R22. El R410A es un refrigerante que no daña la capa de ozono.

Lea atentamente este Manual de instalación antes de proceder a la instalación del aparato de aire acondicionado.

- Este manual describe el método de instalación de la unidad interior.
- Para la instalación de la unidad exterior, consulte el Manual de instalación que acompaña a la unidad exterior.

### ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Το παρόν Κλιματιστικό είναι νέου τύπου και υιοθετεί το νέο ψυκτικό HFC (R410A) αντί για το συμβατικό ψυκτικό R22. Το R410A είναι ένα ψυκτικό φιλικό ως προς το όζον.

Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης πριν από την εγκατάσταση του Κλιματιστικού.

- Το παρόν Εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.
- Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, συμβουλευτείτε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

### ADOPÇÃO DO NOVO REFRIGERANTE

O presente aparelho de ar condicionado é um novo tipo que adopta o novo refrigerante HFC (R410A) em vez do refrigerante convencional R22. O R410A é um refrigerante que não prejudica o ozono.

Leia atentamente o presente Manual de Instalação antes de instalar o Ar Condicionado.

- O presente manual descreve o método de instalar a unidade interior.
- Para a instalação de uma unidade exterior, siga o Manual de Instalação que acompanha a unidade exterior.

### ВНЕДРЕНИЕ НОВОГО ХЛАДАГЕНТА

Данный кондиционер является кондиционером нового типа, в котором предусмотрено использование нового хладагента HFC (R410A) вместо традиционного R22. R410A – хладагент, не разрушающий озоновый слой.

Внимательно прочитайте данное Руководство перед установкой кондиционера.

- В данном Руководстве описывается метод установки внутреннего блока.
- Для установки наружного блока следуйте инструкциям Руководства по установке, прилагаемого к наружному блоку.

### ANVÄNDANDE AV NY KYLVÄTSKA

Denna luftkonditioneringsapparat är en ny typ som använder den nya kylvätskan HFC (R410A) i stället för den vanliga kylvätskan R22. R410A är en kylvätska som inte är skadlig för ozonskiktet.

Vänligen läs denna Installationshandbok noga innan du installerar luftkonditioneringsapparaten.

- Denna handbok beskriver hur inomhusenheten ska installeras.
- För installation av utomhusenheten, följ Installationshandboken som är ansluten till utomhusenheten.

## CONTENTS

Accessory parts and Parts to be procured locally .....	1	<b>6</b> EVACUATING .....	14
<b>1</b> PRECAUTIONS FOR SAFETY .....	2	<b>7</b> ELECTRICAL WORK .....	15
<b>2</b> SELECTION OF INSTALLATION PLACE .....	4	<b>8</b> APPLICABLE CONTROLS .....	18
<b>3</b> INSTALLATION OF INDOOR UNIT .....	6	<b>9</b> TEST OPERATION .....	20
<b>4</b> DRAIN PIPING WORK .....	10	<b>10</b> INSTALLATION / SERVICING TOOLS .....	20
<b>5</b> REFRIGERANT PIPING AND EVACUATING .....	13	<b>11</b> MAINTENANCE .....	21

## SOMMAIRE

Pièces accessoires et pièces non fournies .....	22	<b>6</b> EVACUATION DE L'AIR .....	35
<b>1</b> MESURES DE SECURITE .....	23	<b>7</b> INSTALLATION ELECTRIQUE .....	36
<b>2</b> SELECTION DU LIEU D'INSTALLATION .....	25	<b>8</b> COMMANDES APPLICABLES .....	39
<b>3</b> INSTALLATION DE L'UNITE INTERIEURE .....	27	<b>9</b> ESSAI DE FONCTIONNEMENT .....	41
<b>4</b> INSTALLATION DES TUYAUX D'EVACUATION .....	31	<b>10</b> OUTILS D'INSTALLATION/D'ENTRETIEN .....	41
<b>5</b> TUYAUTERIE DE FRIGORIGÈNE ET ÉVACUATION .....	34	<b>11</b> ENTRETIEN .....	42

## INHALT

Zubehör und bauseits bereitzustellende Teile .....	43	<b>6</b> ENTLÜFTEN DER ROHRLEITUNGEN .....	56
<b>1</b> SICHERHEITSVORKEHRUNGEN .....	44	<b>7</b> ELEKTROINSTALLATION .....	57
<b>2</b> AUSWAHL DES AUFSTELLUNGORTES .....	46	<b>8</b> STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN .....	60
<b>3</b> INSTALLATION DER RAUMEINHEIT .....	48	<b>9</b> TESTLAUF .....	62
<b>4</b> INSTALLATION DES KONDENSWASSER-ABLAUFS .....	52	<b>10</b> INSTALLATIONS / WARTUNGSWERKZEUGE .....	62
<b>5</b> KÜHLMITTELEITUNGSSYSTEM UND ENTLÜFTUNG .....	55	<b>11</b> WARTUNG .....	63

## INDICE

Accessori e parti da acquistare sul posto .....	64	<b>6</b> SPURGO .....	77
<b>1</b> PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA .....	65	<b>7</b> ESECUZIONE DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI .....	78
<b>2</b> SCELTA DEL POSTO D'INSTALLAZIONE .....	67	<b>8</b> COMANDI UTILIZZABILI .....	81
<b>3</b> INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA .....	69	<b>9</b> FUNZIONAMENTO DI PROVA .....	83
<b>4</b> LAVORO PER TUBAZIONE DI SCARICO .....	73	<b>10</b> ATTREZZI PER L'INSTALLAZIONE/PER LA MANUTENZIONE .....	83
<b>5</b> TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE E SCARICO .....	76	<b>11</b> MANUTENZIONE .....	84

## CONTENIDO

Componentes accesorios y componentes de suministro local .....	85	<b>6</b> EVACUACIÓN .....	98
<b>1</b> PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD .....	86	<b>7</b> TRABAJOS EN EL SISTEMA ELÉCTRICO .....	99
<b>2</b> SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN .....	88	<b>8</b> CONTROLES APLICABLES .....	102
<b>3</b> INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR .....	90	<b>9</b> FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA .....	104
<b>4</b> CANALIZACIÓN DE DRENAJE .....	94	<b>10</b> HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN/REPARACIÓN .....	104
<b>5</b> TUBOS DE REFRIGERANTE Y EVACUACIÓN .....	97	<b>11</b> MANTENIMIENTO .....	105

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Παρελκόμενα ανταλλακτικά και Εξαρτήματα από την τοπική αγορά .....	106	<b>6</b> ΕΚΚΕΝΩΣΗ .....	119
<b>1</b> ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	107	<b>7</b> ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ .....	120
<b>2</b> ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	109	<b>8</b> ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ .....	123
<b>3</b> ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ .....	111	<b>9</b> ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ .....	125
<b>4</b> ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΩΛΗΝΟΣΕΩΝ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ .....	115	<b>10</b> ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ/ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ .....	125
<b>5</b> ΣΩΛΗΝΟΣΕΙΣ ΨΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ .....	118	<b>11</b> ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	126

## ÍNDICE

Acessórios e peças adquiridas localmente .....	127	<b>6</b> EXPURGO .....	140
<b>1</b> PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	128	<b>7</b> LIGAÇÕES ELÉTRICAS .....	141
<b>2</b> SELECÇÃO DO LOCAL DE INSTALAÇÃO .....	130	<b>8</b> CONTROLOS APLICÁVEIS .....	144
<b>3</b> INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERIOR .....	132	<b>9</b> OPERAÇÃO DE TESTE .....	146
<b>4</b> INSTALAÇÃO DA TUBAGEM DE DRENAGEM .....	136	<b>10</b> FERRAMENTAS DE INSTALAÇÃO/REPARO .....	146
<b>5</b> TUBAGEM DE REFRIGERANTE E EVACUAÇÃO .....	139	<b>11</b> MANUTENÇÃO .....	147

## СОДЕРЖАНИЕ

Дополнительные принадлежности и компоненты, приобретаемые на месте .....	148	<b>6</b> ОТКАЧКА .....	161
<b>1</b> ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	149	<b>7</b> ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ .....	162
<b>2</b> ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ .....	151	<b>8</b> ПРИМЕНИМЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ .....	165
<b>3</b> УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА .....	153	<b>9</b> ТЕСТОВАЯ РАБОТА .....	167
<b>4</b> РАБОТЫ НА ДРЕНАЖНОМ ТРУБОПРОВОДЕ .....	157	<b>10</b> УСТАНОВКА / ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ .....	167
<b>5</b> ПОДАЧА И ОТКАЧКА ХЛАДАГЕНТА .....	160	<b>11</b> ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	168

## INNEHÅLL

Tillbehör och delar som anförskaffas lokalt .....	169	<b>6</b> TÖMNING .....	182
<b>1</b> FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER .....	170	<b>7</b> ELEKTRISKT ARBETE .....	183
<b>2</b> VAL AV INSTALLATIONSPLATS .....	172	<b>8</b> TILLÄMPBARA KONTROLLER .....	186
<b>3</b> INOMHUSENHETENS INSTALLATION .....	174	<b>9</b> TESTFUNKTION .....	188
<b>4</b> ARBETE MED TÖMNINGSRÖREN .....	178	<b>10</b> INSTALLATION / SERVICEVERKTYG .....	188
<b>5</b> KYLVÄTSKANS RÖRLEDNING OCH TÖMNING .....	181	<b>11</b> UNDERHÅLL .....	189

ENGLISH

FRANCAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

ΕΛΛΗΝΙΚΑ














PORTUGUÊS

РУССКИЙ


SVENSKA

## Дополнительные принадлежности и компоненты, приобретаемые на месте

### □ Дополнительные принадлежности

Наименование компонента	Количество	Форма	Использование
Руководство по установке	1	Данное руководство	(Обязательно передайте руководство покупателям)
Беспроводной пульт дистанционного управления	1		—
Держатель пульта дистанционного управления	1		—
Крепежные винты для держателя пульта дистанционного управления 3.1 мм (диам.) Ч 16 мм	1		—
Батареи (марганцевые)	2		—
Труба с теплоизоляцией	2		Для тепловой изоляции в местах соединения труб
Шаблон для установки	1	—	Для подтверждения положения отверстия в потолке и главного блока
Установочное лекало	2		Для определения положения на потолке (Поставляется вместе с шаблоном для установки)
Крепежный винт шаблона	4	M5 Ч 16L	Для крепления шаблона для установки
Теплоизоляционный материал	1		Для тепловой изоляции в местах соединения дренажных труб
Шайба	8		Для подвешивающего блока
Лента шланга	1		Для соединения дренажной трубы
Гибкий шланг	1		Для регулировки выхода дренажной трубы
Теплоизоляционный материал А	1		Для герметизации соединительного канала проводов
Теплоизоляционный материал В	1		Для герметизации соединительного канала проводов
Руководство пользователя	1		(Обязательно передайте руководство покупателям)

### <Отдельно приобретаемые компоненты>

Наименование компонента	Количество	Форма	Использование
Потолочная панель	1		Модель: RB-B11MC (W/E)

### □ Компоненты местной поставки

Соединительная труба (сторона жидкости) (6.4 мм (диам.), Номинальный (диам.) 1/4 ГТолщина 0.8 мм)	Соединительный провод H07RN-F или 60245IEC66 (1.0 мм <sup>2</sup> )
Соединительная труба (сторона газа) (9.5 мм (диам.), Номинальный (диам.) 3/8 ГТолщина 0.8 мм) RAS-M10SMUV-E, RAS-M10SMUCV-E, RAS-M13SMUV-E, RAS-M13SMUCV-E	Теплоизоляционный материал для трубы хладагента (10 мм или более, теплоизолирующий пенный полиэтилен)
(12.7 мм (диам.), Номинальный (диам.) 1/2 ГТолщина 0.8 мм) RAS-M16SMUV-E, RAS-M16SMUCV-E	Теплоизоляционный материал для дренажной трубы (10 мм или более, теплоизолирующий пенный полиэтилен)
Шнур электропитания 2.5 мм <sup>2</sup> (H07RN-F или 60245IEC66)	Дренажная труба (внешний диам. 26 мм)
	Ленты
	Провод заземления (1.6 мм (диам.) или более)

РУССКИЙ

# 1 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

- Убедитесь в соответствии всем местным, национальным и международным нормам.
- Внимательно прочтите данные “ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ” перед установкой.
- Приведенные ниже правила включают в себя важные пункты, касающиеся техники безопасности. Соблюдайте данные правила неукоснительно.
- По окончании работ по установке выполните пробное включение для проверки наличия какой-либо неисправности.  
Ознакомьтесь с Руководством пользователя для получения информации о правилах эксплуатации и технического обслуживания блока.
- Выключите главный выключатель питания (или прерыватель) перед техническим обслуживанием блока.
- Попросите покупателя хранить Руководство по установке вместе с Руководством пользователя.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Установка кондиционера с новым хладагентом

- **В ДАННОМ КОНДИЦИОНЕРЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НОВЫЙ ХЛАДАГЕНТ HFC (R410A), НЕ РАЗРУШАЮЩИЙ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ.**

Давление R410A в 1,6 раза больше по сравнению с давлением предыдущего хладагента R22. Охлаждающее масло также изменено. Поэтому убедитесь, что предыдущие хладагент, охлаждающее масло или какие-либо другие загрязняющие вещества не участвуют в цикле охлаждения кондиционера при установке или проведении работ по обслуживанию. Использование несоответствующих инструментов или ненадлежащее выполнение эксплуатационных процедур может стать причиной серьезных несчастных случаев. Используйте только инструменты и материалы, предназначенные для работы с R410A.

Для предотвращения риска загрузки несоответствующего хладагента размеры соединений порта загрузки отличаются от размеров для загрузки традиционного хладагента. Поэтому, возможно применение инструментов, предназначенных для работы только с R410A.

Для соединения труб используйте трубы, специально разработанные для R410A.

Во время установки убедитесь, что трубы очищены, и в них отсутствуют загрязняющие вещества, так как на работу системы могут влиять такие примеси, как вода, окалина, грязь и т.д. Не используйте существующий трубопровод предыдущей установки, так как это может вызвать неисправности, связанные с сопротивлением давлению и примесями в трубе.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### Не отключайте прибор от основного электропитания.

Отсоединение от сетевого источника электропитания:

Способ отсоединения должен быть предусмотрен в фиксированной проводке в соответствии с правилами выполнения проводки.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Попросите уполномоченного дилера или квалифицированного специалиста по монтажу выполнить установку/техническое обслуживание кондиционера.**

Неправильная установка может стать причиной утечки воды, поражения электрическим током или возникновения пожара.

- **Выключите главный выключатель питания или прерыватель перед попыткой проведения каких-либо электромонтажных работ.**

Убедитесь, что все выключатели электропитания выключены. Несоблюдение данного правила может привести к поражению электрическим током.

- **Подключите всю монтажную электропроводку надлежащим образом.**

Неправильное подключение монтажной электропроводки может привести к повреждению электрических компонентов.

- **При транспортировке и установке кондиционера убедитесь, что никакие другие газообразные вещества, кроме указанного хладагента, не участвуют в цикле охлаждения.**

При загрязнении хладагента инородными газами давление газа в цикле охлаждения становится слишком высоким, что может привести к разрыву трубопровода и возможным травмам.

- **Не пытайтесь модифицировать данный блок путем снятия защитных щитков или блокировки какого-либо предохранительного выключателя блокировки.**
- **Контакт блока с водой или другими формами влаги перед проведением установки может привести к короткому замыканию электрических компонентов.**  
Не помещайте кондиционер в подвальные помещения с высоким уровнем влажности и не допускайте воздействия на него дождя или воды.
- **После распаковки блока проверьте его на наличие возможных повреждений.**
- **Не устанавливайте блок в месте, где возможно повышение уровня вибрации блока.**
- **Для предотвращения травм персонала (острыми краями) будьте внимательны при обращении с деталями.**
- **Выполните работы по установке надлежащим образом в соответствии с Руководством по установке.**  
Неправильная установка может стать причиной утечки воды, поражения электрическим током или возникновения пожара.
- **При установке кондиционера в небольшом помещении примите соответствующие меры для предотвращения превышения максимально допустимой концентрации хладагента в помещении при его утечке.**
- **Надежно установите кондиционер в месте, где основание сможет надлежащим образом выдерживать вес блока.**
- **Проведите указанные работы по установке для защиты от землетрясения.**  
Неправильная установка кондиционера может привести к несчастным случаям вследствие падения блока.
- **При возникновении утечки газообразного хладагента во время проведения работ по установке немедленно проветрите помещение.**  
При контакте вытекшего газообразного хладагента с огнем возможно образование ядовитых газов.
- **После проведения работ по установке убедитесь в отсутствии утечки газообразного хладагента.**  
Если газообразный хладагент попал в помещение и находится вблизи от источника огня, например кухонной плиты, возможно образование ядовитых газов.
- **Электромонтажные работы должны осуществляться квалифицированным электриком в соответствии с Руководством по установке. Убедитесь, что электропитание для данного кондиционера подается только для этого блока.**  
Недостаточная мощность электропитания или неправильная установка могут стать причиной пожара.
- **Во время установки блока используйте только указанную электропроводку. Убедитесь в надежности крепления всех клемм, что предохраняет их от отрицательного воздействия каких-либо внешних сил.**
- **Обязательно выполните заземление.**  
Не подсоединяйте проводку заземления к газовым трубам, водопроводным трубам, молниеотводам или проводам заземления для телефонных кабелей.
- **Выполните прокладку проводов электропитания в соответствии с нормами местного отдела электротехнического надзора.**  
Несоответствующее заземление может стать причиной поражения электрическим током.
- **Не устанавливайте кондиционер в месте, подверженном риску воздействия горючих газов.**  
Утечка горючего газа и его концентрация вокруг блока могут стать причиной пожара.

## 2 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **Кондиционер необходимо установить в месте, которое может эффективно выдерживать вес блока.**  
Если блок установлен на основании, не выдерживающем его вес, блок может упасть, что может стать причиной травм.
- **Там, где необходимо, убедитесь, что установка блока достаточно надежна для того, чтобы выдержать землетрясение.**  
Недостаточно надежная установка блока может стать причиной его падения, что может привести к возможным травмам.
- **Установите кондиционер на высоте не менее 2.5 м от пола.**  
Не помещайте руки или другие предметы в блок во время работы кондиционера.

### ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Не устанавливайте кондиционер в месте, подверженном риску воздействия горючих газов.**

- Утечка горючего газа и его наличие вокруг блока может стать причиной пожара.

**После утверждения покупателем установите кондиционер в месте, которое удовлетворяет следующим условиям.**

- Место, где блок можно установить в горизонтальном положении.
- Место с достаточным пространством для безопасного технического обслуживания и проверки.
- Место, где дренажная вода не может стать причиной возникновения проблем.

**Не устанавливайте кондиционер в следующих местах.**

- Место с повышенным содержанием соли в воздухе (на побережье) или место с наличием в воздухе большого количества паров серной кислоты (горячий источник). (При использовании блока в подобных местах необходимо предусмотреть специальные меры по обеспечению безопасности.)
- Место, подверженное воздействию масел, паров, паров масла или коррозионных газов.
- Место, вблизи от которого используются органические растворители.
- Место, расположенное рядом с механизмами с высокочастотным излучением.
- Место, в котором выпускаемый воздух направляется прямо в окно соседнего дома. (Для наружного блока)
- Место, в котором легко передается шум наружного блока. (При установке кондиционера на границе с соседними зданиями и помещениями обратите особое внимание на уровень шума.)
- Место с плохой вентиляцией. (Перед выполнением работ по проведению воздухопроводов проверьте правильность значения объема воздуха, статического давления и сопротивления трубопровода.)

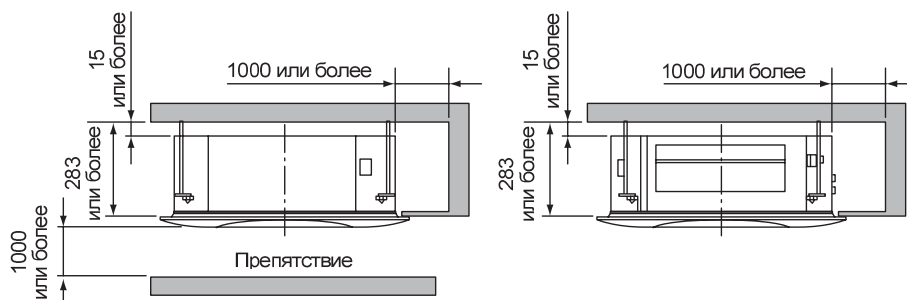
### Пространство для установки

**Обеспечьте пространство, указанное на рисунке, для установки и обслуживания.**

Убедитесь в том, что пространства достаточно для установки блока и проведения работ по техническому обслуживанию.

Предусмотрите зазор между верхней панелью внутреннего блока и поверхностью потолка размером в 15 мм или более.

### Пространство для установки



### Выбор места установки

В случае продолжительной работы внутреннего блока в условиях с высоким уровнем влажности, как описано ниже, возможно образование конденсата и капанье воды.

В частности, высокая атмосферная влажность (температура конденсации: 23°C или более) может привести к образованию конденсата на внутренней стороне потолка.

1. Блок, установленный на внутренней стороне потолка с шиферной крышей.
2. Блок устанавливается в месте, где внутренняя сторона потолка используется в качестве впускного тракта для свежего воздуха.
3. Кухня

При установке блока в подобном месте, проложите дополнительный изоляционный материал (стекловата и т.д.) для всех частей внутреннего блока, контактирующих с воздухом с высоким уровнем влажности.

### Рекомендация

Установите панель отверстия для сервисной проверки с правой стороны блока (размер: 450 Ч 450 мм или более) для системы трубопроводов, технического обслуживания и осмотра.

### Высота потолка

Модель: RAS-	Возможная высота потолка для установки
M10SMUV-E, M10SMUCV-E, M13SMUV-E, M13SMUCV-E	До 2.7 м
M16SMUV-E, M16SMUCV-E	До 3.5 м

Если высота потолка превышает расстояние, указанное в стандарте в приведенной ниже таблице, горячему воздуху сложно достигнуть пола.

Поэтому необходимо изменять значение настройки выключателя высокого потолка.  
(Только RAS-M16SMUV-E и M16SMUCV-E)

При изменении настройки высоты потолка в моделях RAS-M10SMUV-E, M10SMUCV-E, M13SMUV-E и M13SMUCV-E следует учитывать, что при высоте потолка более 2.7 м горячему воздуху сложно достичь пола.

### Правила настройки выключателя высокого потолка

- Снимите крышку с блока электрических компонентов, выкрутив крепежные винты (3 местоположения) и нажав на секцию зацепления. (Крышка блока электрических компонентов остается висеть на петлях.)
- На печатной плате блока электрических компонентов находятся селекторные переключатели (SW02).

Селекторные переключатели № 1 и № 2 (SW02) предусмотрены для выбора высоты потолка.

В зависимости от высоты потолка, приведенной в следующей таблице, выберите селекторный переключатель № 1 или № 2 (SW02).

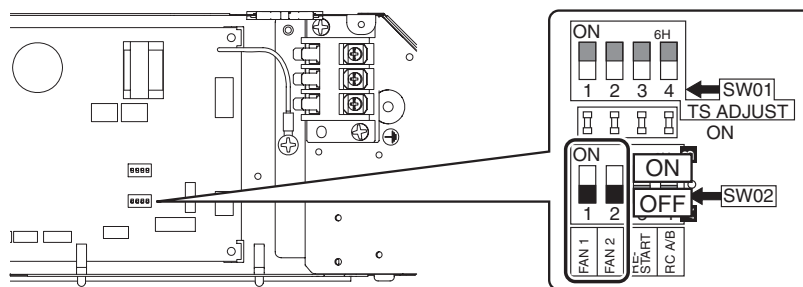
### ЗАМЕЧАНИЯ

- При использовании высокого потолка (1) или (2) может подаваться холодный воздух из-за перепада температуры выпускаемого воздуха.

### Список возможных значений высоты потолка для установки

Модель: RAS-	M10SMUV-E M10SMUCV-E	M13SMUV-E M13SMUCV-E	M16SMUV-E M16SMUCV-E	SW02	
				№ 1	№ 2
Стандартная (заводская настройка)	от 2.5 до 2.7 м	от 2.5 до 2.7 м	от 2.5 до 2.9 м	OFF	OFF
Высокий потолок (1)	—	—	от 2.9 до 3.2 м	ON	OFF
Высокий потолок (2)	—	—	от 3.2 до 3.5 м	ON	ON

\* ON : ВКЛ, OFF : ВЫКЛ





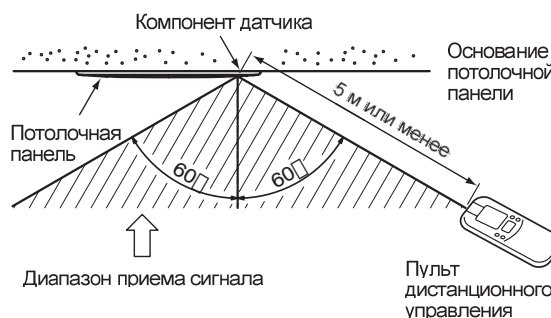
## 2 ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Установите кондиционер таким образом, чтобы в достаточной степени выдерживался его вес. Если надежность установки недостаточна, блок может упасть, что может привести к травмам. Выполните указанные работы по установке для защиты от землетрясения. Незавершенная установка может стать причиной несчастных случаев вследствие падения блока.

### Пульт дистанционного управления

- Необходимо разместить в месте, где отсутствуют такие препятствия, как шторы, которые могут блокировать сигнал
- Не устанавливайте пульт дистанционного управления в месте, подверженном действию прямых солнечных лучей, или близко к источнику тепла, например, плите.
- Располагайте пульт дистанционного управления как минимум в 1 м от ближайшего телевизора или стерео оборудования. (Это необходимо для предотвращения искажения изображения или возникновения шумовых помех.)
- Размещение пульта дистанционного управления должно определяться согласно изображению ниже.



## 3 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

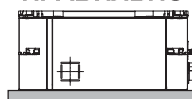
Установку блока кондиционера необходимо осуществлять в месте, которое выдерживает его вес и обеспечивает защиту от неблагоприятных условий окружающей среды.

Несоблюдение данного правила может привести к повреждению блока и возможным травмам.

Любая незавершенная установка также может стать причиной травм.

- Распакуйте кондиционер, извлеките изделие, а затем поставьте его на пол на поверхность, которая была внизу, когда блок был упакован.
- Никогда не ставьте изделия, извлеченные из упаковочной коробки, друг на друга и не кладите на них тяжелые предметы; в противном случае возможно повреждение электрических компонентов, деталей вентилятора, дренажного механизма и т.д.
- Переворачивание на обе стороны может привести к деформации крепежной металлической части потолочной панели, которая приобретается отдельно. Соответственно, возможно повреждение изделия, и в некоторых случаях установка невозможна.

ПРАВИЛЬНО



НЕПРАВИЛЬНО

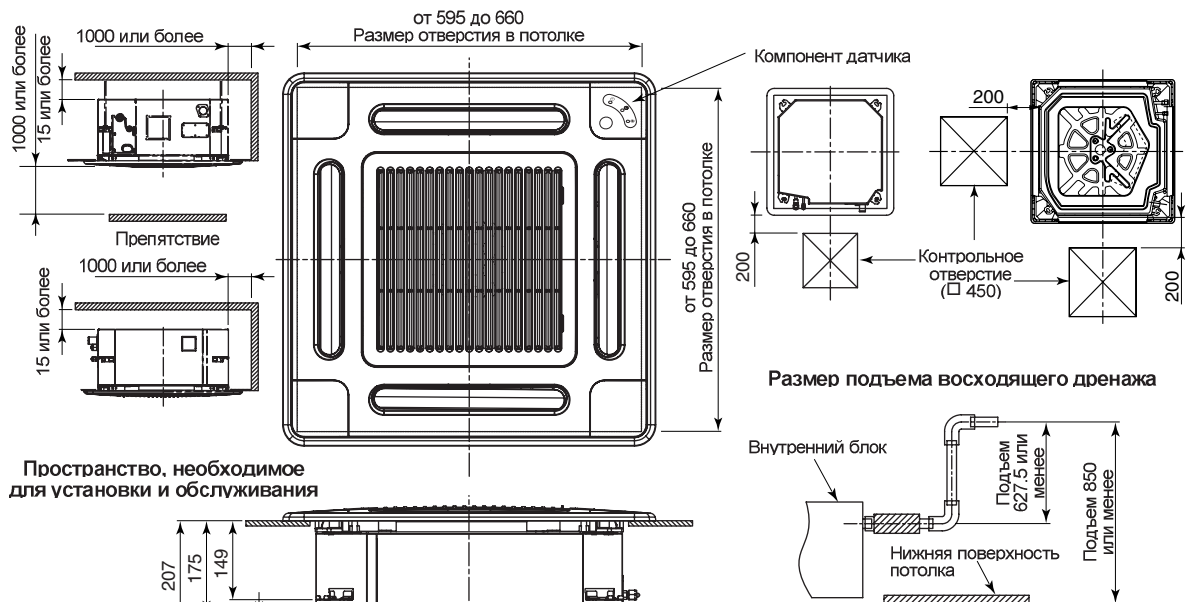


### ТРЕБОВАНИЕ

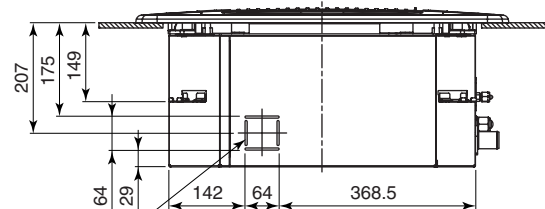
Строго придерживайтесь следующих правил для предотвращения повреждения внутренних блоков и получения травм.

- Не помещайте на внутренний блок тяжелые предметы. (Даже если блоки все еще в упаковке)
- По возможности всегда перемещайте блок в положении, в котором он упакован на заводе. Если при переносе внутренний блок распакован по необходимости, обязательно используйте защитную ткань и т.д. для предотвращения повреждения блока.
- Для перемещения внутреннего блока держите его только за подвесные кронштейны (4 местоположения). Не прилагайте усилия к другим компонентам (трубе хладагента, дренажному поддону, компонентам из пенного полиэтилена или резиновым деталям и т.д.).
- Переноска должна осуществляться двумя или более людьми. Стягивайте блок ремнями только в указанных положениях.

## Пространственный вид

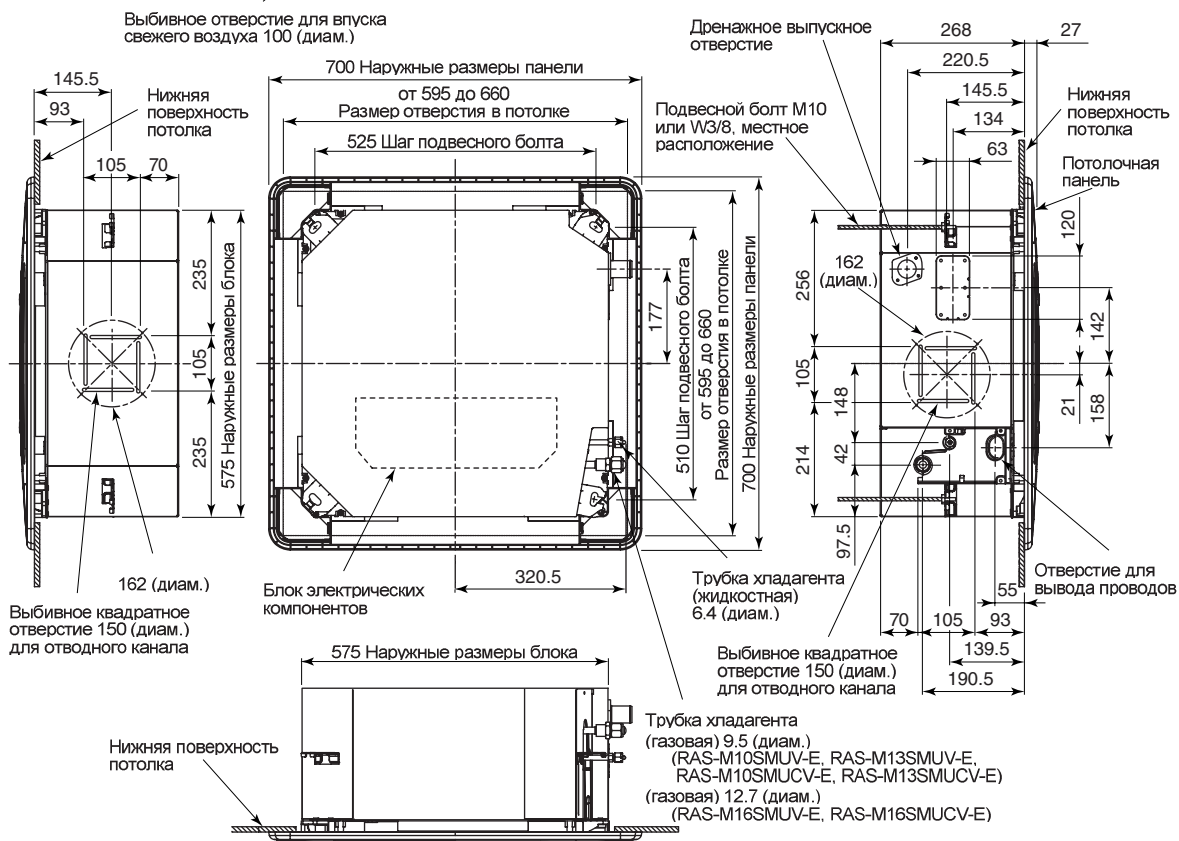


Пространство, необходимое для установки и обслуживания



### Примечание)

Так как для дренажного выпускного отверстия применяется ABS, использование винилхлоридовой пасты невозможно. Используйте гибкий шланг (с фиксирующими лентами), входящий в комплект поставки.



### 3 УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА

#### Отверстие в потолке и установка подвесных болтов

- До подвешивания блока оцените и определите соответствие трубопровода и проводки требованиям для внутренней части потолка.
- После определения места установки внутреннего блока сделайте отверстие в потолке и установите подвесные болты.
- Размер отверстия в потолке и шаг подвесных болтов см. на чертеже с размерами и поставляемом шаблоне для установки.
- После создания внутреннего пространства в потолке, убедитесь, что дренажная труба, трубки для хладагента, соединительные провода и все провода цепи управления находятся на месте, до фактической установки внутреннего блока.

Подвесные болты и гайки для установки внутреннего блока приобретаются на месте.

Подвесной болт	M10 или W3/8	4 шт.
Гайка	M10 или W3/8	12 шт.

#### Правила использования поставляемого шаблона для установки

Шаблон для установки поставляется в комплекте с кондиционером.

##### Имеющееся пространство в потолке

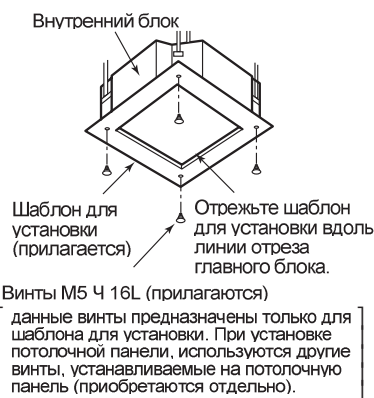
Используйте шаблон для определения положения и размера отверстия и местоположения подвесных болтов.

##### Новое пространство в потолке

Используйте шаблон для определения положения нового отверстия в потолке. Отрежьте разрезную секцию главного блока от шаблона для установки.

Отрежьте внешнюю часть шаблона в соответствии с размером отверстия в потолке. (На секции размера стандартного отверстия имеется линия отреза.)

- Смонтируйте внутренний блок после установки подвесных болтов.
- Прикрепите поставляемый шаблон к внутреннему блоку с помощью поставляемых крепежных винтов (M5 Ч 16L, 4 шт.). (Прикрепите шаблон винтами к подвесным кронштейнам потолочной панели внутреннего блока)
- При создании отверстия убедитесь, что оно соответствует наружным размерам поставляемого шаблона.



#### Отверстие в потолке и установка подвесных болтов

##### Обработка потолка

Поверхности потолка бывают разными в зависимости от конструкции здания. Для получения дополнительных сведений обратитесь к архитектору.

После снятия потолочных панелей необходимо усилить конструкцию потолка и убедиться в том, что потолок находится в горизонтальном положении.

Это необходимо для предотвращения возможной вибрации потолочных панелей.

1. Отрежьте и удалите материал потолка.
2. Укрепите поверхность отреза конструкции потолка и предусмотрите поддержку для установки края потолочной панели.

##### Установка подвесного болта

Используйте подвесные болты M10 (4 шт., приобретаются на месте).

При монтаже блока задайте шаг подвесных болтов в соответствии с размером блока, как указано на чертеже с размерами.

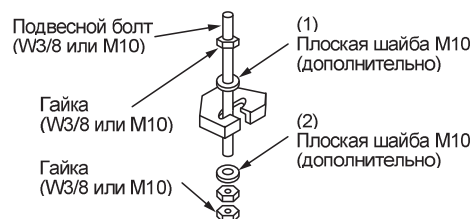
Новая бетонная плита	Стальная рамная конструкция	Имеющаяся бетонная плита
<p>Установите болты со вставными кронштейнами или анкерные болты.</p> <p>Аматурная сталь Анкерный болт</p>	<p>Используйте имеющиеся уголки или установите новые опорные уголки.</p>	<p>Используйте анкера с отверстием, пробки с отверстием или болты с отверстием.</p>

## Установка внутреннего блока

- Прикрепите гайку (M10 или W3/8: приобретаются на месте) и шайбу (34 мм (диам.)) к подвесному болту.
- Расположите шайбы на каждой стороне Т-образного паза на подвесном кронштейне внутреннего блока для его подвешивания.
- Используйте спиртовой уровень для проверки горизонтального положения всех четырех сторон. (Горизонтальное расположение в пределах 5 мм)
- Отрежьте установочное лекало от шаблона для установки.
- С помощью установочного лекала проверьте и отрегулируйте зазор между внутренним блоком и отверстием в потолке (1) (от 10 до 42 мм с каждой стороны).

Убедитесь, что блок выровнен по отношению к потолку и находится на расстоянии (2) 23–28 мм от него.

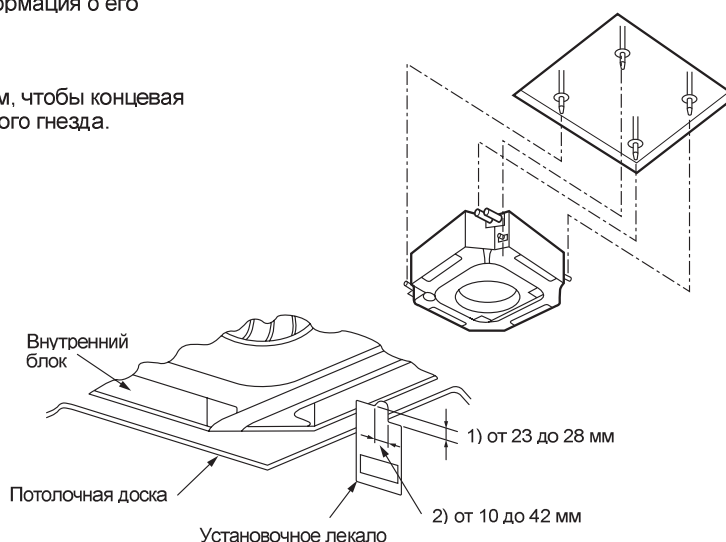
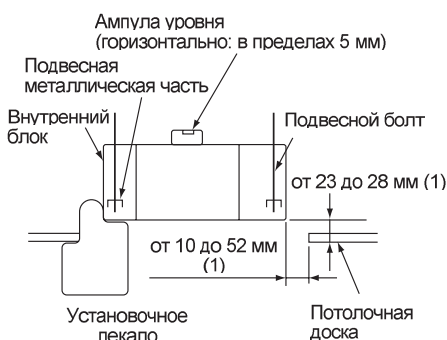
На установочном лекале находится информация о его использовании.



- (1) Шайба M10 входит в комплект поставки, остальные материалы необходимо приобрести на месте.
- (2) Для обеспечения безопасной установки блока подвесной болт необходимо расположить сразу под подвесным кронштейном, как показано на схеме.

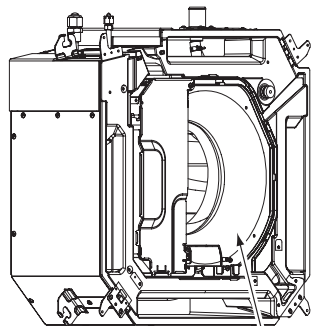
### Примечание)

Установите внутренний блок таким образом, чтобы концевая часть отверстия не касалась труб дренажного гнезда.



### ТРЕБОВАНИЕ

Перед установкой внутреннего блока обязательно снимите транспортировочную подушку между вентилятором и раструбом. Включение блока при неснятой подушке может привести к повреждению двигателя вентилятора.



Обязательно снимите транспортировочную подушку между вентилятором и раструбом.

### Установка потолочной панели (приобретается отдельно)

Установите потолочную панель после завершения установки внутреннего блока, включая все трубы и электропроводку.

Установите потолочную панель согласно поставляемому Руководству по установке.

Проверьте правильность монтажных размеров внутреннего блока и отверстия в потолке и приступите к установке.

### ТРЕБОВАНИЕ

Убедитесь, что потолочная панель сопряжена с поверхностью потолка или внутренним блоком.

Если панель и блок не сопряжены друг с другом, это может стать причиной образования влаги, что приведет к утечке воды.

Сначала снимите 4 угловые накладки с потолочной панели и установите их на внутренний блок.

# 4 РАБОТЫ НА ДРЕНАЖНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Установите дренажный трубопровод для обеспечения эффективного дренажа воды.
- Обеспечьте тепловую изоляцию для предотвращения образования влаги.
- Неправильная установка трубопровода может привести к утечке воды.

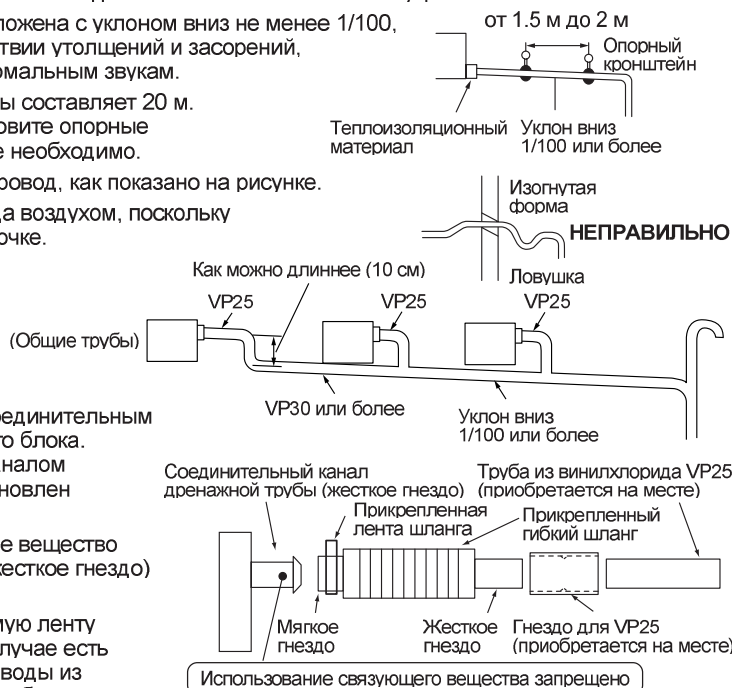
## Материал трубы / Изоляционный материал и размер

Следующие материалы для работ на трубопроводе и изоляции необходимо приобрести на месте.

Материал трубы	Гнездо для жесткой трубы из винилхлорида для VP25
	Труба из жесткого винилхлорида VP25 (наружный диаметр 32 мм (диам.))
Изоляционный материал	Пенополиэтилен, толщина: 10 мм или более

## ТРЕБОВАНИЕ

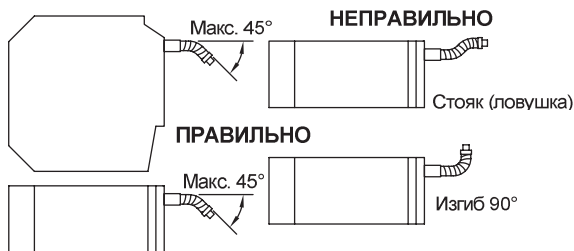
- Обеспечьте изоляцию дренажных трубок и соединительных элементов на внутренних блоках.
- Дренажная труба должна быть расположена с уклоном вниз не менее 1/100, также необходимо убедиться в отсутствии утолщений и засорений, поскольку это может привести к ненормальным звукам.
- Максимальная длина дренажной трубы составляет 20 м. Во избежание ее перемещения установите опорные кронштейны с интервалом 1.5-2 м, где необходимо.
- Установите комбинированный трубопровод, как показано на рисунке.
- Не выполняйте продувку трубопровода воздухом, поскольку возможно вытекание воды в данной точке.



- Трубу из жесткого винилхлорида невозможно напрямую соединить с соединительным каналом дренажной трубы внутреннего блока. Для соединения с соединительным каналом дренажной трубы убедитесь, что установлен поставляемый гибкий шланг.
  - Запрещается использовать связующее вещество для соединительного канала трубы (жесткое гнездо) на внутреннем блоке.
- Обязательно используйте поставляемую ленту шланга для крепления, в противном случае есть вероятность повреждения или утечки воды из соединительного канала дренажной трубы.

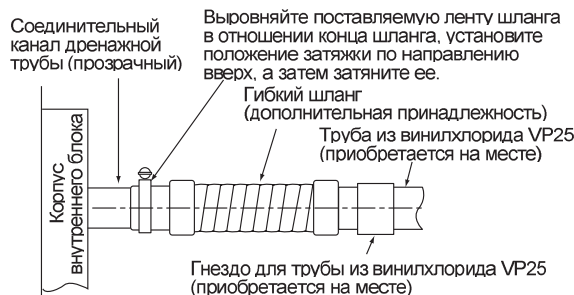
## Соединение гибкого шланга

- Вставьте мягкое гнездо поставляемого гибкого шланга в соединительный канал дренажной трубы.
- Выровняйте поставляемую ленту шланга в отношении конца соединительного канала трубы и затяните ее.



## ТРЕБОВАНИЕ

- Закрепите мягкое гнездо поставляемой лентой шланга, затяните в верхнем положении блока.
- Поставляемый гибкий шланг может изгибаться под углом максимум 45°.



### Соединение дренажной трубы

- Соедините жесткое гнездо (приобретается на месте) со стороной жесткого гнезда поставляемого гибкого шланга, который был установлен.
- Соедините дренажные трубы (приобретаются на месте) по очереди с соединенными жесткими гнездами.

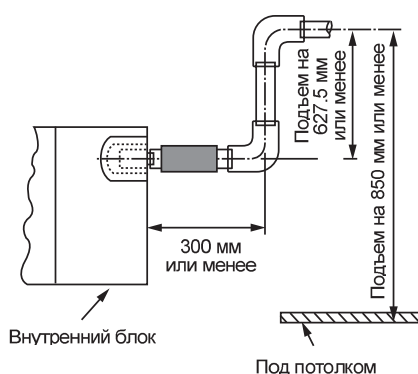
### ТРЕБОВАНИЕ

- С помощью связующего вещества для винилхлорида соедините трубы из жесткого винилхлорида таким образом, чтобы избежать утечки воды.
- Предусмотрите достаточное время для схватывания и отверждения связующего вещества. (См. инструкции для связующего вещества.)

### Восходящий дренаж

При невозможности обеспечить естественный уклон вниз на дренажной трубе допускается создание вертикального подъема (восходящий дренаж) на трубе.

- Задайте высоту дренажной трубы в пределах 850 мм от нижней поверхности потолка.
- Дренажную трубу необходимо провести от соединительного канала дренажной трубы горизонтально на максимальное расстояние в 300 мм, а затем направить ее вертикально.
- После проведения вертикального подъема убедитесь, что трубопровод расположен с уклоном вниз.



### Проверка дренажа

По окончании проводки дренажного трубопровода, Проверьте, чтобы осуществлялся дренаж, и не было утечек с какого-либо из соединительных элементов. В это же время проверьте наличие каких-либо ненормальных звуков, раздающихся из дренажного насоса.

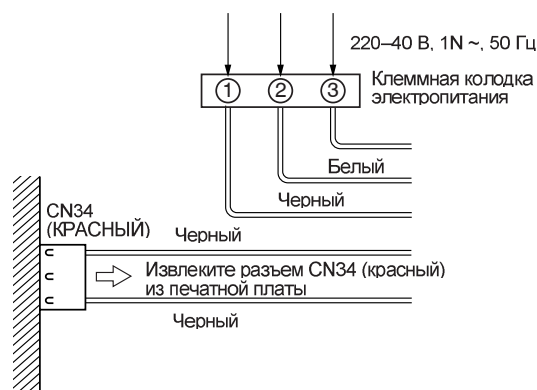
Убедитесь в проверке дренажа во время работы в режиме охлаждения.

### По окончании электромонтажных работ:

- Перед установкой потолочной панели, налейте воду, как показано на следующем рисунке, проверьте дренаж воды из соединительного канала дренажной трубы (прозрачный) в режиме ОХЛАЖДЕНИЕ, затем проверьте наличие утечек воды из дренажных труб.

### До окончания электромонтажных работ:

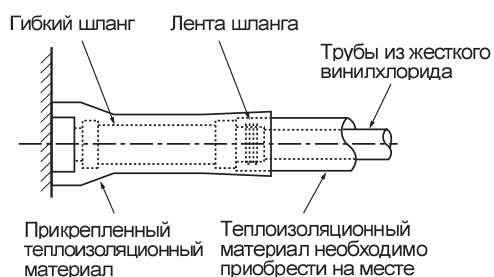
- Извлеките разъем поплавкового выключателя (3-контактный: красный) из разъема печатной платы (CN34: красный) блока электрических компонентов. (Убедитесь, что электропитание выключено.)
- Подключите однофазное электропитание 220-240 В, 1N, 50 Гц к клеммным колодкам (1) и (2).
- Налейте воду согласно рисунку. (Количество: 1500-2000 куб. см)
- При включении питания двигатель дренажного насоса начинает работать автоматически. Проверьте, что вода дренируется из соединительного канала дренажной трубы (прозрачный), а затем проверьте наличие утечек воды из дренажных труб.
- После проверки наличия утечек в системе дренажа, выключите электропитание, установите на место разъем поплавкового выключателя (CN34) на печатной плате и блок электронных компонентов.



## 4 РАБОТЫ НА ДРЕНАЖНОМ ТРУБОПРОВОДЕ

### Процедура теплоизоляции

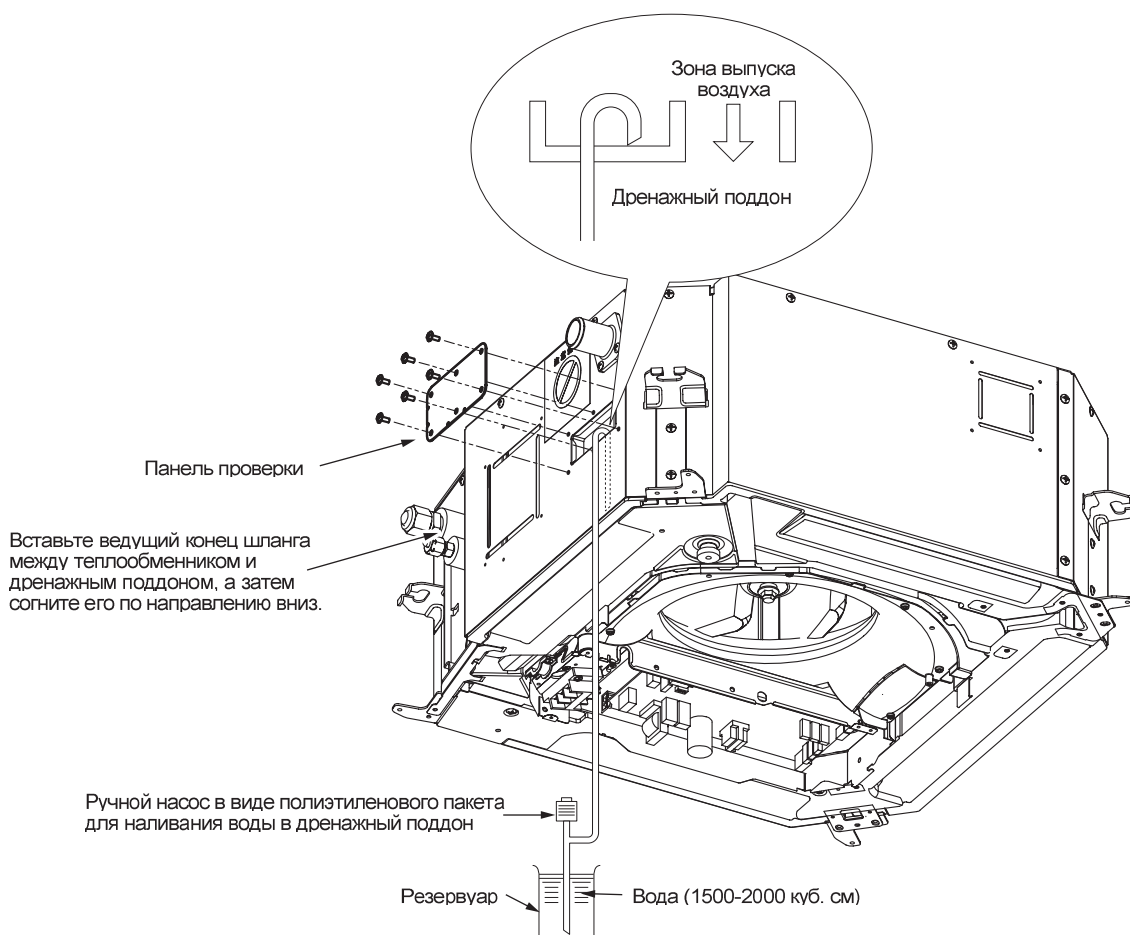
- По окончании проверки системы дренажа, оберните поставляемый теплоизоляционный материал для соединительного элемента дренажа вокруг гибкого шланга, не оставляя зазора от основания соединительного канала дренажной трубы внутреннего блока.
- Оберните теплоизоляционный материал (приобретается на месте) вокруг дренажной трубы таким образом, чтобы она без зазора прилегала к поставляемому теплоизоляционному материалу для соединительного элемента дренажа.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Обеспечьте медленное наливание воды.**

При интенсивном наливании вода разбрызгивается внутри внутреннего блока, что приведет к неполадкам в блоке.



# 5 ПОДАЧА И ОТКАЧКА ХЛАДАГЕНТА

## Подача хладагента

1. Если планируется монтаж наружных блоков на стене, убедитесь, что опорная платформа достаточно надежна. Платформа должна быть спроектирована и изготовлена для выдерживания нагрузки в течение длительного периода времени, также необходимо предусмотреть достаточные меры для предотвращения падения блока.
2. **Используйте медную трубу с толщиной стенок 0.8 мм или более.**
3. Конусная гайка и работы на раструбе отличаются от работ для традиционного хладагента. Извлеките конусную гайку, прикрепленную к главному блоку кондиционера, и используйте ее.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

### 4 ВАЖНЫХ ПУНКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ НА ТРУБОПРОВОДЕ

1. Удалите пыль и влагу с внутренних поверхностей соединительных труб.
2. Затяните соединение. (между трубами и блоком)
3. Выкачайте воздух из соединительных труб с помощью ВАКУУМНОГО НАСОСА.
4. Проверьте наличие утечки газа. (Точки соединения)

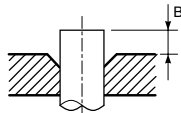
## Допустимые длина трубопровода и нагрев

Могут быть разными в зависимости от наружного блока. Подробные сведения см. в Руководстве по установке, прилагаемом к наружному блоку.

## Раструб

Вставьте конусную гайку в трубу и развальцуйте трубу. Поскольку размеры раструбов R410A отличаются от размеров для хладагента R22, рекомендуется использование инструментов для работы на раструбе, специально изготовленных для R410A. Однако, возможно использование традиционных инструментов для регулировки границы выступа медной трубы.

- **Граница выступа в раструбе: В (Единицы измерения : мм)**



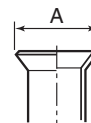
Жесткая (захватный тип)

Наружный диаметр медной трубы	Инструмент R410A		Традиционный инструмент	
	R410A	R22	R410A	R22
6.4	от 0 до 0.5	(то же, что и слева)	от 1.0 до 1.5	от 0.5 до 1.0
9.5	от 0 до 0.5		от 1.0 до 1.5	от 0.5 до 1.0
12.7	от 0 до 0.5		от 1.0 до 1.5	от 0.5 до 1.0

Тип Imperial (тип с крыльчатой гайкой)

Наружный диаметр медной трубы	R410A	R22
6.4	от 1.5 до 2.0	от 1.0 до 1.5
9.5	от 1.5 до 2.0	от 1.0 до 1.5
12.7	от 2.0 до 2.5	от 1.5 до 2.0

- **Диаметр раструба: А (Единицы измерения : мм)**



Наружный диаметр медной трубы	А <sup>+0</sup> / <sub>-0.4</sub>	
	R410A	R22
6.4	9.1	9.0
9.5	13.2	13.0
12.7	16.6	16.2

- \* В случае развальцовывания для R410A с помощью традиционного инструмента, вытяните раструб приблизительно на 0.5 мм больше, чем для R22, для регулировки в соответствии с указанным размером раструба.

Для регулировки размера границы выступа полезно использовать шаблон медной трубы.

## Затягивание соединений

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не прилагайте чрезмерного момента затяжки. В противном случае, гайка может треснуть в зависимости от условий.

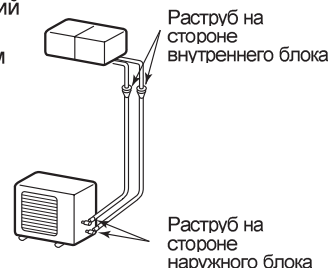
(Единицы измерения : Н•м)

Наружный диаметр медной трубы	Момент затяжки
6.4 мм (диам.)	14 - 18 (1.4 - 1.8 кгс•м)
9.5 мм (диам.)	33 - 42 (3.3 - 4.2 кгс•м)
12.7 мм (диам.)	50 - 62 (5.0 - 6.2 кгс•м)

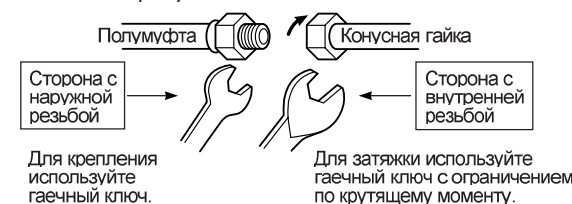
- Момент затяжки раструбных соединений труб Давление R410A выше давления R22. (Приблизительно в 1.6 раза)

Поэтому, с помощью гаечного ключа с ограничением по крутящему моменту затяните секции раструбных соединений труб, которые соединяют внутренний и наружный блоки, с указанным моментом затяжки.

Неправильное соединение может привести не только к утечке газа, но и неполадкам в цикле охлаждения.



Выверните центральные линии соединительных труб и затяните конусную гайку пальцами с максимальным усилием. Затем затяните гайку гаечным ключом и ключом с ограничением по крутящему моменту, как показано на рисунке.





# 6 ОТКАЧКА

## ПРОДУВКА ВОЗДУХОМ

Откачайте воздух из соединительных труб и из внутреннего блока с помощью вакуумного насоса. Не используйте хладагент в наружном блоке. Подробные сведения см. в руководстве по вакуумному насосу.

## Используйте вакуумный насос

Обязательно используйте вакуумный насос с включенной функцией предотвращения противотока, чтобы внутреннее масло насоса не попало обратно в трубы кондиционера при выключении насоса.

1. Подсоедините шланг загрузки от клапана коллектора к сервисному отверстию клапана с уплотнением стороны газа.
2. Подсоедините шланг загрузки к отверстию вакуумного насоса.
3. Полностью отведите в открытое положение ручку на стороне низкого давления клапана коллектора манометра.
4. Включите вакуумный насос для начала откачки. Выполняйте откачку в течение приблизительно 35 минут, если общая длина трубопровода составляет 70 метров. (25 минут для общей длины 50 метров) (предполагая, что производительность насоса равна 27 литров в минуту.)

Затем убедитесь, что показание манометрического вакуумметра составляет  $-101$  кПа ( $-76$  см рт. ст.).

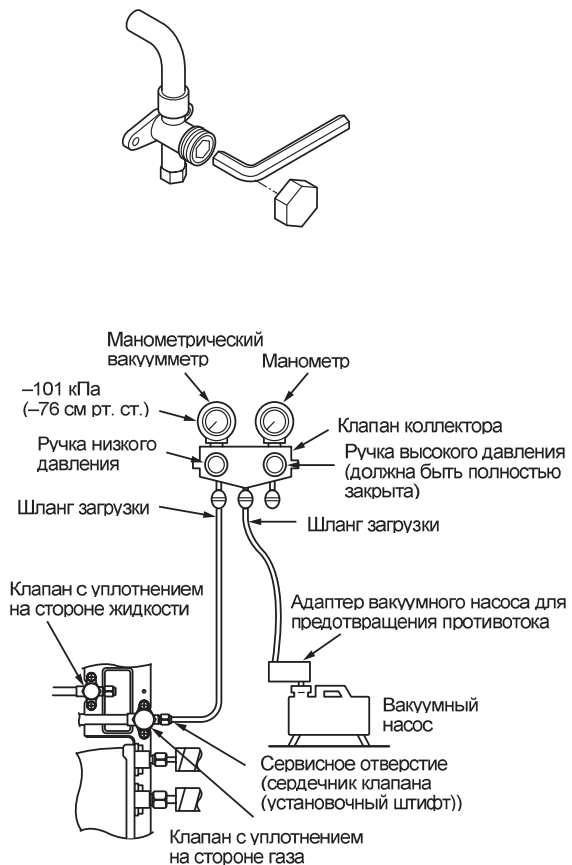
5. Полностью отведите в закрытое положение ручку на стороне низкого давления коллектора манометра.
6. Полностью откройте шток клапанов с уплотнением (обе стороны: газа и жидкости).
7. Отсоедините шланг загрузки от сервисного отверстия.
8. Надежно затяните крышки на клапанах с уплотнением.

## Меры предосторожности при обращении с клапаном с уплотнением

- Открывайте шток клапана, пока он не коснется ограничителя. После прикосновения к ограничителю воздержитесь от применения чрезмерного усилия.
- Надежно затяните крышку штока клапана со следующим моментом затяжки:

Страна газа (12.7 мм (диам.))	50 - 62 Н•м (5.0 - 6.2 кгс•м)
Страна газа (9.5 мм (диам.))	33 - 42 Н•м (3.3 - 4.2 кгс•м)
Страна жидкости (6.4 мм (диам.))	14 - 18 Н•м (1.4 - 1.8 кгс•м)
Сервисное отверстие	14 - 18 Н•м (1.4 - 1.8 кгс•м)

Необходим шестигранный ключ.



# 7 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. С помощью указанных проводов обеспечьте их соединение и надежное крепление, чтобы внешние силы, приложенные к проводам, не влияли на соединительный элемент клемм. Неполное соединение или закрепление могут привести к пожару и т.д.
2. **Обязательно подсоедините провод заземления. (Работы по заземлению)**  
Не подсоединяйте провод заземления к газовым трубам, трубам городского водоснабжения, молниеотводу или проводам заземления для телефонных кабелей.  
Неполное заземление может привести к поражению электрическим током.
3. **При выполнении электромонтажных работ строго следуйте местным нормам в каждой стране и Руководству по установке и используйте внешнюю цепь.**  
Снижение мощности в цепи питания или неполная установка могут привести к поражению электрическим током или пожару.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

- В данном внутреннем блоке шнур электропитания отсутствует.
- При неправильной/незавершенной прокладке электропроводки возможен пожар или появление дыма.
- Обязательно установите выключатель тока утечки на землю, который бы не отключался от ударной волны.  
При отсутствии установленного выключателя тока утечки на землю возможно поражение электрическим током.
- Обязательно используйте зажимы для проводов, прикрепленные к изделию.
- Не повредите и не поцарапайте проводящую жилу, внутренний теплоизоляционный материал и соединительные провода при снятии изоляции.
- Необходимо соблюдение местных норм и правил при прокладывании проводки от наружного к внутренним блокам (размер провода, метод прокладки электропроводки и т.д.)
- Используйте шнур электропитания и соединительный кабель указанной толщины и типа, а также необходимые защитные устройства.

## ТРЕБОВАНИЕ

- Прибор необходимо установить в соответствии с национальными нормами в отношении электромонтажных работ.
- При прокладывании электропроводки питания наружных блоков следуйте инструкциям Руководства по установке для каждого наружного блока.
- Выполните прокладку электропроводки таким образом, чтобы она не касалась части трубы, которая нагревается до высокой температуры.  
В противном случае покрытие может расплавиться.
- После подключения проводов к клеммным колодкам, предусмотрите ловушку и закрепите провода зажимом для проводов.
- Запустите линию подачи хладагента и линию контрольной электропроводки в той же самой линии.
- Не включайте питание внутреннего блока до окончания вакуумирования труб для хладагента.

## Правила подключения

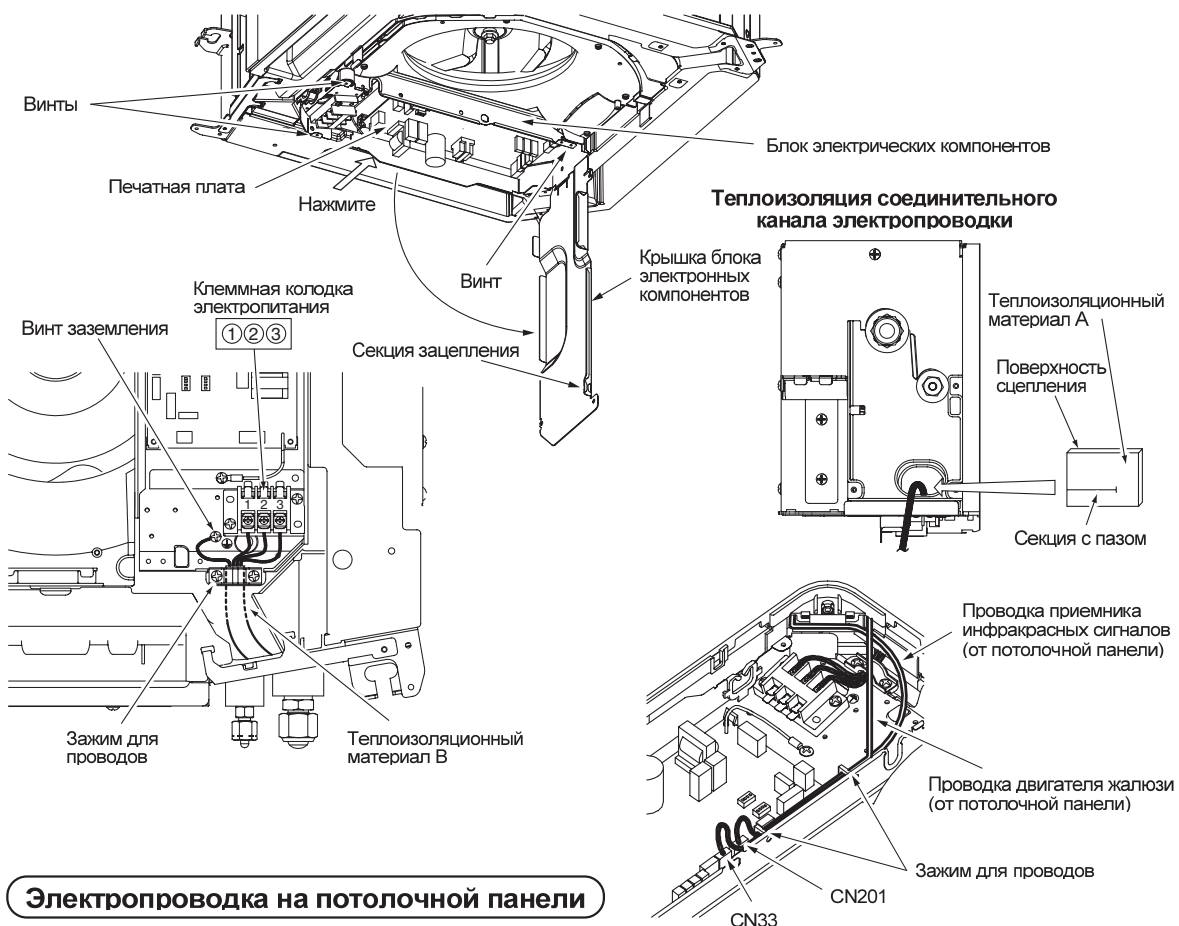
1. Подключите соединительный провод к клемме в соответствии с указанными номерами на клеммной колодке внутреннего и наружного блоков. H07 RN-F или 60245 IEC 66 (1.0 мм<sup>2</sup>)
2. Изолируйте оголенные выступающие части проводов (проводники) с помощью изоляционной ленты. Заделайте их таким образом, чтобы они не касались каких либо электронных или металлических компонентов.
3. Не используйте провод, присоединенный к другому по мере прокладки межблочной электропроводки.

## 7 ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

### Соединение проводов

#### ТРЕБОВАНИЕ

- Обязательно подключайте провода соответствующие номерам клемм. Неправильное подключение приведет к неполадкам.
  - Обязательно проведите кабели через втулку соединительного канала электропроводки внутреннего блока.
  - Предусмотрите край провода (приблизительно 100 мм), который свисал бы из блока электронных компонентов при обслуживании и т.д.
- 
- Снимите крышку с блока электрических компонентов, вывернув крепежные винты (3 местоположения) и нажав на секцию зацепления. (Крышка блока электрических компонентов остается висеть на петлях.)
  - Подключите внутренние/наружные соединительные провода к клеммной колодке блока электронных компонентов. (Не прилагайте усилия к соединительной секции клеммной колодки.)
  - Затяните винты клеммной колодки и закрепите провода с помощью зажима, прикрепленного к блоку электрических компонентов. (Не применяйте усилия к соединительной секции клеммной колодки.)
  - С помощью прикрепленного теплоизоляционного материала герметизируйте соединительный канал трубы. В противном случае возможно образование конденсата.
  - Установите крышку блока электронных компонентов, не зажимая провода. (Установите крышку по окончании монтажа кабелей на потолочной панели.)



### Электропроводка на потолочной панели

В соответствии с Руководством по установке для потолочной панели подключите разъемы печатной платы к блоку электронных компонентов.

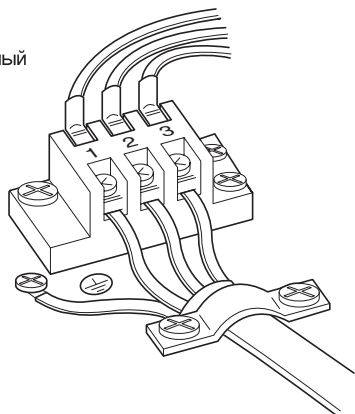
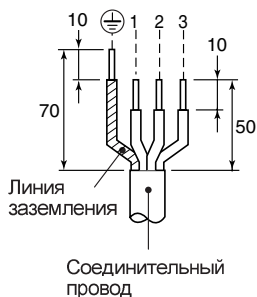
Подключите разъем датчика к CN201 (синий), а разъем электропроводки двигателя жалюзи к CN33 (белый) на печатной плате.

Протяните и проложите электрический провод датчика над проводкой двигателя жалюзи, затем закройте крышку блока электрических компонентов. Выполните работы по монтажу электропроводки, следя за тем, чтобы электрический провод датчика не был зажат в блоке электрических компонентов.

## Электропроводка

1. Выверните винт, а затем снимите крышку блока электронных компонентов.
2. Снимите изоляцию с концов провода (10 мм).
3. Сопоставьте цвета проводов с номерами клемм на клеммных колодках наружного и внутреннего блоков и надежно прикрепите провода винтами к соответствующим клеммам.
4. Подключите провода заземления к соответствующим клеммам.
5. Закрепите провода зажимом.
6. Надежно закрепите крышку блока компонентов и клеммной колодки с помощью крепежных винтов.

**Сделайте петлю из проводов для обеспечения дополнительной длины таким образом, чтобы блок электронных компонентов можно было извлечь при проведении обслуживания.**

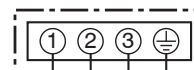


## ПРИМЕЧАНИЯ

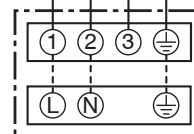
Тип провода: H07RN-F или 60245IEC66 (1.0 мм<sup>2</sup>)

## Схема электропроводки

Сторона внутреннего блока



Соединительные провода внутреннего/наружного блоков



Сторона наружного блока

# 8 ПРИМЕНИМЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

## Настройка селекторного переключателя пульта дистанционного управления

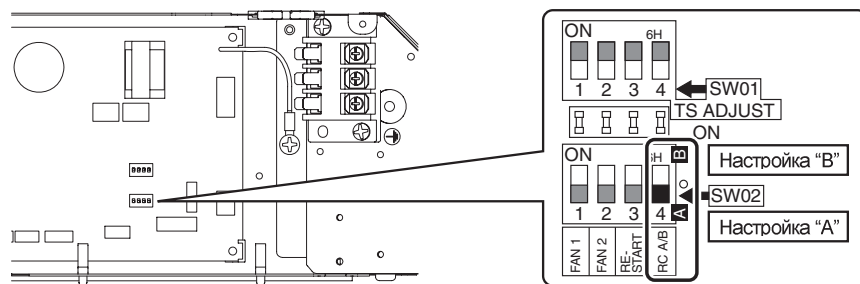
- При установке двух внутренних блоков в одном и том же помещении или смежных помещениях, когда пользователь пытается управлять только одним блоком, оба из них могут принимать один и тот же сигнал от пульта дистанционного управления и работать соответствующим образом. Этого можно избежать, изменив настройку одного из внутренних и пультов дистанционного управления на "В". (Настройкой по умолчанию для обоих боков является "А").
- При разных настройках внутреннего блока и пульта дистанционного управления сигнал от пульта приниматься не будет.

### 1. Настройка пульта дистанционного управления

- Снимите крышку и вставьте батареи.
- Одновременно нажмите "CHECK" (ПРОВЕРКА) и кнопку "MODE" (РЕЖИМ) для изменения настройки пульта дистанционного управления с "А" на "В". (Приоритет отдается настройке "А".)

### 2. Настройка блока

- Снимите крышку с блока электрических компонентов, вывернув крепежные винты (3 местоположения) и нажав на секцию зацепления. (Крышка блока электрических компонентов остается висеть на петлях.)
- На печатной плате блока электрических компонентов находятся селекторные переключатели (SW02). Селекторный переключатель № 4 (SW02) предусмотрен для выбора переключателя пульта дистанционного управления. Выберите селекторный переключатель № 4 (SW02). (OFF (ВЫКЛ): Настройка А, ON (ВКЛ): настройка В)



- Проверьте, может ли пульт дистанционного управления с измененной настройкой управлять внутренним блоком.

## Настройка автоматического перезапуска

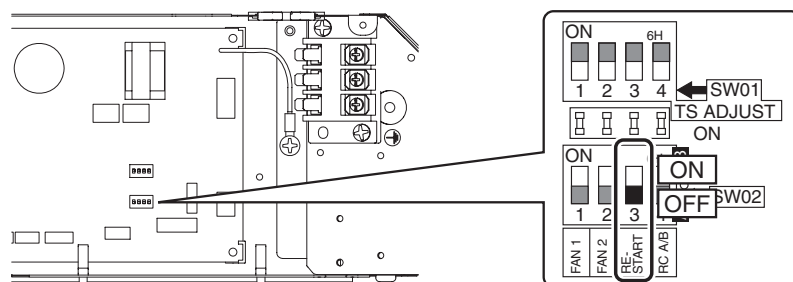
Данное изделие спроектировано таким образом, что при сбое электропитания оно может автоматически перезапуститься в том же режиме работы, в котором работало до неполадок в цепи питания.

## ИНФОРМАЦИЯ

Данное изделие поставляется с ВЫКЛЮЧЕННОЙ функцией автоматического перезапуска. При необходимости включите ее.

### Правила настройки автоматического перезапуска

- Снимите крышку с блока электрических компонентов, вывернув крепежные винты (3 местоположения) и нажав на секцию зацепления. (Крышка блока электрических компонентов остается висеть на петлях.)
- На печатной плате блока электрических компонентов находятся селекторные переключатели (SW02). Селекторный переключатель № 3 (SW02) предусмотрен для селекторного переключателя. Выберите ВКЛЮЧИТЬ селекторный переключатель № 3 (SW02). (OFF (ВЫКЛ): настройка без автоматического перезапуска, ON (ВКЛ): настройка с автоматическим перезапуском)



### Улучшение эффективности охлаждения/нагрева

Только при получении недостаточной эффективности охлаждения/нагрева из-за места установки внутреннего блока или конструкции помещения можно изменить температуру определения охлаждения/нагрева.

- Снимите крышку с блока электрических компонентов, вывернув крепежные винты (3 местоположения) и нажав на секцию зацепления. (Крышка блока электрических компонентов остается висеть на петлях.)
- На печатной плате блока электрических компонентов находятся селекторные переключатели (SW01).

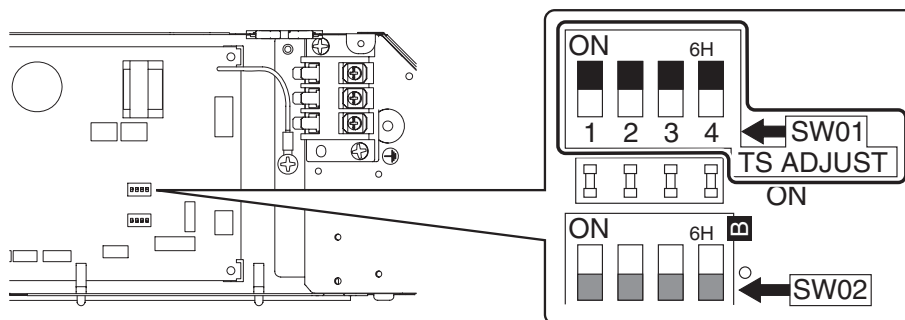
Настройку температуры определения можно изменить, совместив переключатели № 1 к № 4 селекторных переключателей (SW01). Выполните настройку температуры определения в соответствии с таблицей справа.

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	ОХЛАЖДЕНИЕ/ ОСУШЕНИЕ (°C)	НАГРЕВ (°C)
OFF	OFF	OFF	OFF	-2	-2
ON	OFF	OFF	OFF	-2	+4
OFF	ON	OFF	OFF	-2	+2
ON	ON	OFF	OFF	-2	0
OFF	OFF	ON	OFF	+4	-2
ON	OFF	ON	OFF	+4	+4
OFF	ON	ON	OFF	+4	+2
ON	ON	ON	OFF	+4	0
OFF	OFF	OFF	ON	+2	-2
ON	OFF	OFF	ON	+2	+4
OFF	ON	OFF	ON	+2	+2
ON	ON	OFF	ON	+2	0
OFF	OFF	ON	ON	0	-2
ON	OFF	ON	ON	0	+4
OFF	ON	ON	ON	0	+2
ON	ON	ON	ON	0	0

← Заводские настройки

\* ON : ВКЛ, OFF : ВЫКЛ

### Настройка для транспортировки

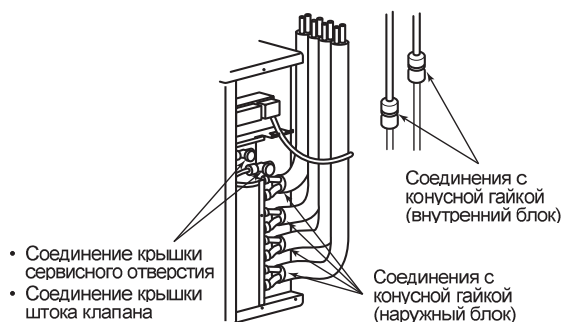


# 9 ТЕСТОВАЯ РАБОТА

## Проверка и тестовая работа

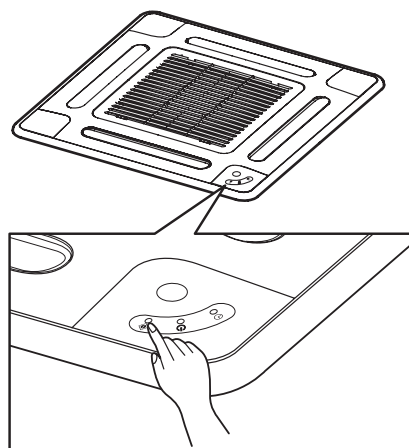
Обязательно проверьте соединения труб на наличие утечки газа.

- Проверьте соединения с конусной гайкой, соединения крышки штока клапана и крышки сервисного отверстия на наличие утечки газа с помощью детектора утечки или мыльной воды.



## Тестовая работа

- Для проверки системы нажмите и удерживайте кнопку RESET (СБРОС) в течение 10 сек. (Раздастся один короткий звуковой сигнал.)



# 10 УСТАНОВКА / ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ

## Инструменты

Инструменты	Применимо для модели R22		Инструменты	Применимо для модели R22	
Коллектор манометра	<input type="checkbox"/>		Инструмент развальцовывания (захватный тип)	<input type="radio"/>	
Шланг загрузки	<input type="checkbox"/>		Прибор для регулировки выступа		
Электронные весы для загрузки хладагента	<input type="radio"/>		Адаптер вакуумного насоса	<input type="radio"/>	
Гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту (номинальный диам. 1/2, 5/8)	<input type="checkbox"/>		Детектор утечки газа	<input type="checkbox"/>	

○ : Заново подготовлено (Для R410A имеются отдельные от R22 особые требования.)

□ : Доступны имеющиеся инструменты.

Подробные сведения об инструментах см. в Руководстве по установке наружного блока.

# 11 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания убедитесь, что питание выключено.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Очистка воздушного фильтра и других его компонентов может представлять опасность при работе на высоте, поэтому работа должна выполняться квалифицированным специалистом. Не пытайтесь выполнить ее самостоятельно.

## ⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не касайтесь кнопок мокрыми руками, поскольку это может привести к поражению электрическим током.

### Очистка воздушного фильтра

Очистку воздушного фильтра необходимо выполнять каждые 3 месяца.

Производительность кондиционера снизится, если воздушные фильтры будут покрыты слоем пыли.

Очищайте воздушные фильтры как можно чаще.

#### 1 Откройте решетку на впуске воздуха.

- Сдвиньте кнопки решетки на впуске воздуха для снятия решетки с главной потолочной панели.

Медленно опустите решетку, продолжая ее удерживать.

#### 2 Извлеките воздушный фильтр.

- Нажмите на выступ воздушного фильтра по направлению из решетки и извлеките его.

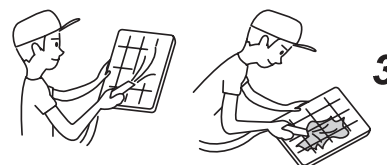
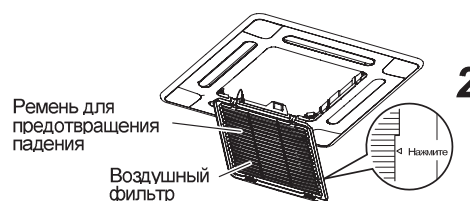
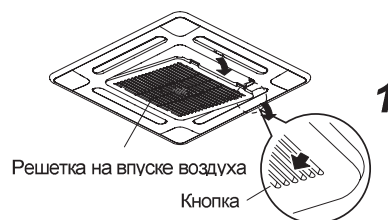
#### 3 Очистка водой или пылесосом

- При чрезмерном загрязнении очищайте фильтр с помощью умеренно теплой воды с нейтральным моющим средством или простой водой.
- После очистки водой высушите воздушный фильтр в темном месте.

#### 4 Установите воздушный фильтр.

#### 5 Закройте решетку на впуске воздуха.

- Закройте решетку на впуске воздуха, сдвиньте кнопку для надежного крепления решетки к потолочной панели.



### Очистка жалюзи на выпуске воздуха

Жалюзи на выпуске воздуха можно снять, если требуется их очистка.

#### 1 Снимите жалюзи на выпуске воздуха.

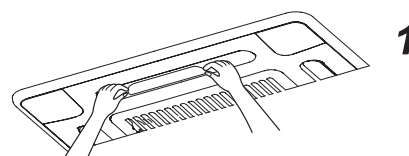
- Удерживая оба конца жалюзи на выпуске воздуха, снимите их, направляя вниз центральную часть.

#### 2 Очистите жалюзи на выпуске воздуха водой.

- При чрезмерном загрязнении очищайте жалюзи на выпуске воздуха умеренно теплой водой с нейтральным моющим средством или простой водой.

#### 3 Установите жалюзи на выпуске воздуха.

- Сначала нажмите на одну сторону и вставьте противоположную, направив вниз центральную часть.



#### При установке обратите внимание на правильное направление жалюзи.

Вставьте жалюзи напечатанной отметкой вверх, и стрелкой на жалюзи, указывающей в направлении наружу.



