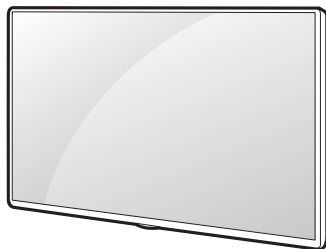




PREPARATION FOR THE FIRST TURN ON
ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ВКЛЮЧЕНИЮ
АЛҒАШҚЫ ҚОСЫЛУҒА ДАЙЫНДЫҚ
ПІДГОТОВКА ДО ПЕРШОГО ВКЛЮЧЕННЯ
PREGĂTIREA PENTRU PRIMA PORNIRE

LED TV
LJ50**
MT42**



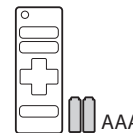
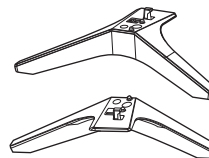
Read the: **"Safety and Reference"**

Прочитайте: **"Руководство по технике безопасности"**

Оқыңыз: **"Қауіпсіздік пен анықтама"**

Прочитайте: **"Правила безпеки та довідкова інформація"**

Citiți: **"Siguranța si referințe"**



X 2
(M4 x L16)
32LJ50**
28MT42**

X 4
(M4 x L16)
43LJ50**



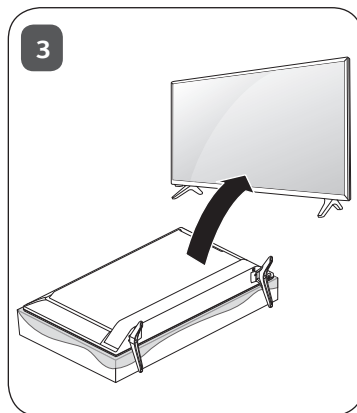
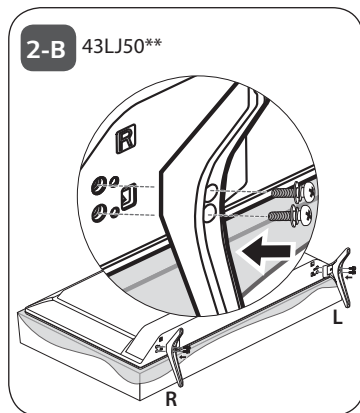
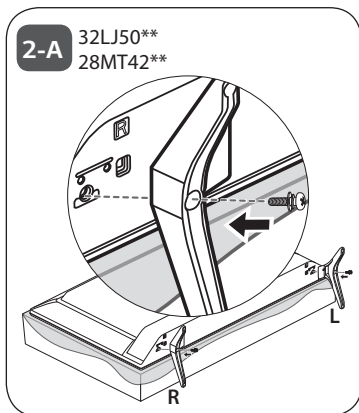
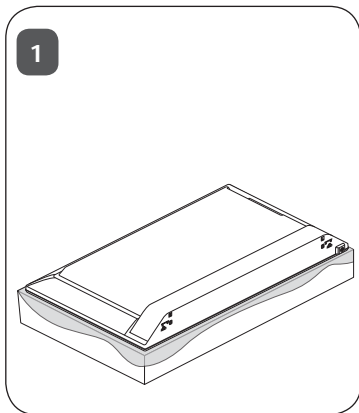
www.lg.com

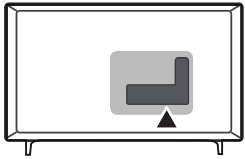


* M F L 6 9 6 7 5 0 0 4 1 7 0 3 R E V 0 1 *

Printed in Russia
Напечатано в России
Ресейде басып шығарылған
Надруковано в Росії
Imprimat in Rusia

P/No: MFL69675004 (1703-REV01)

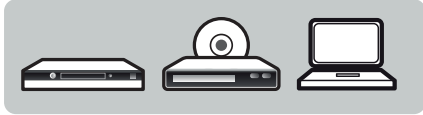
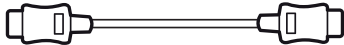




ANTENNA/
CABLE IN



HDMI IN

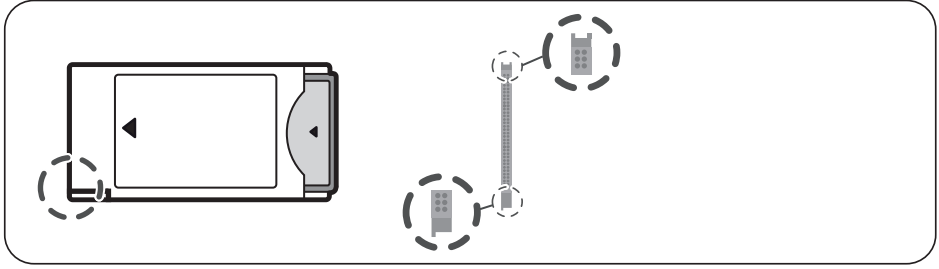
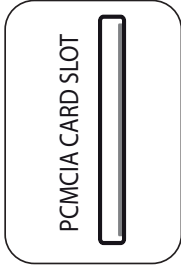
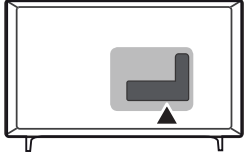


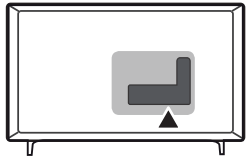
USB IN



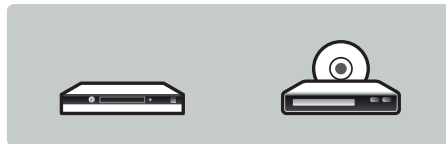
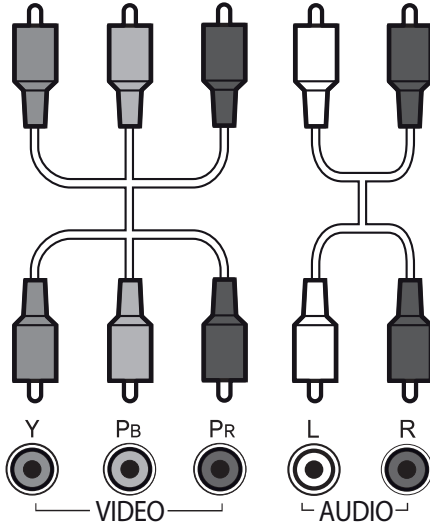
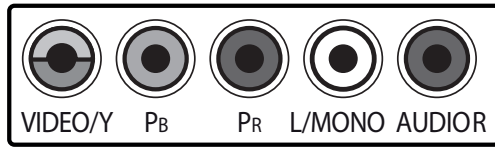
Satellite IN



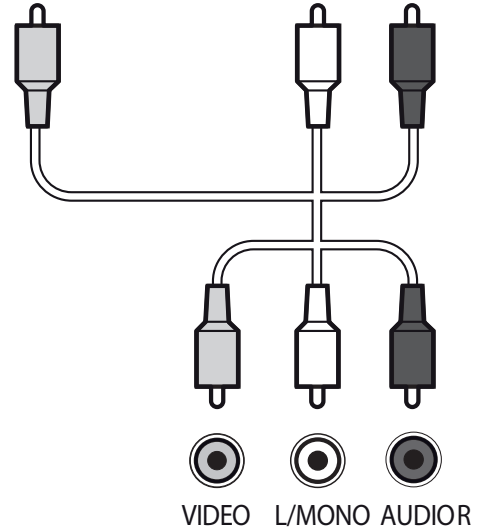
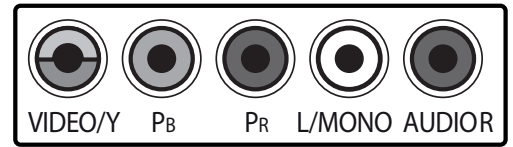


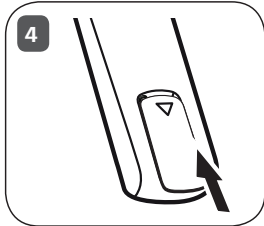
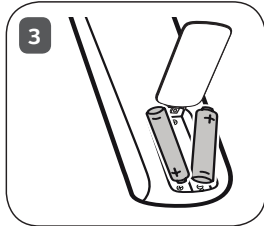
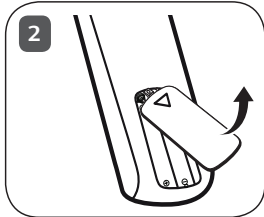
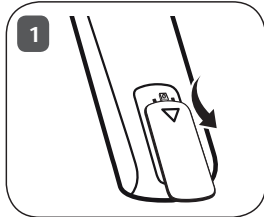
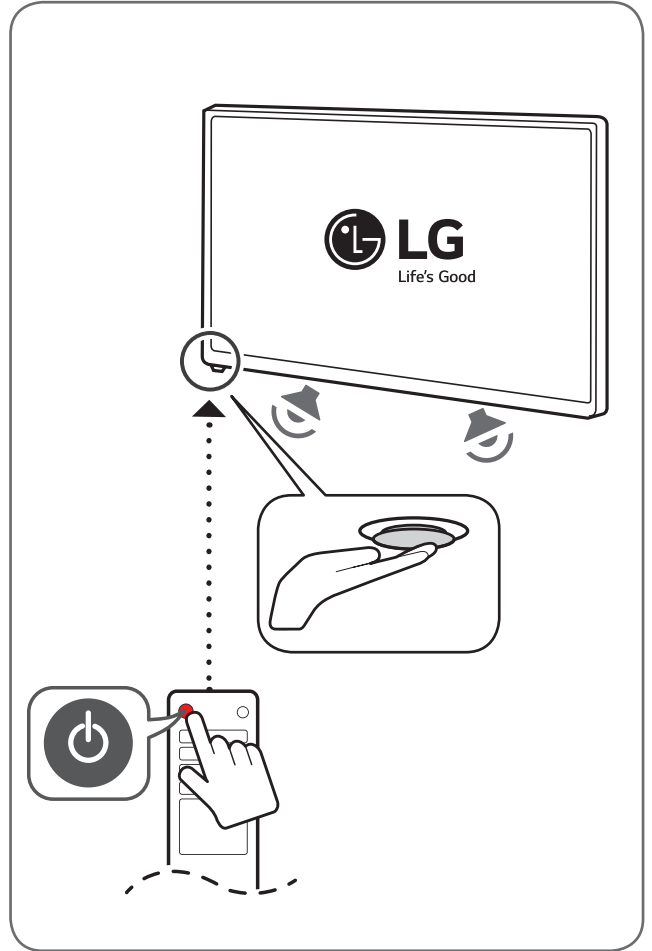
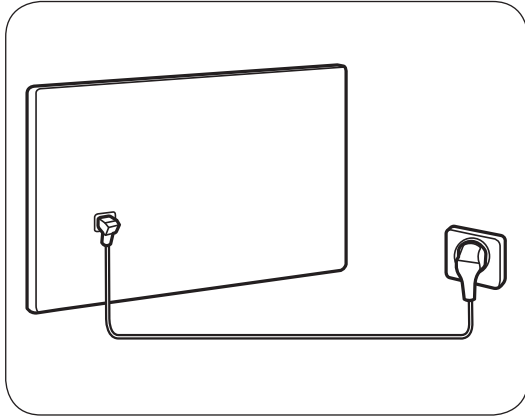


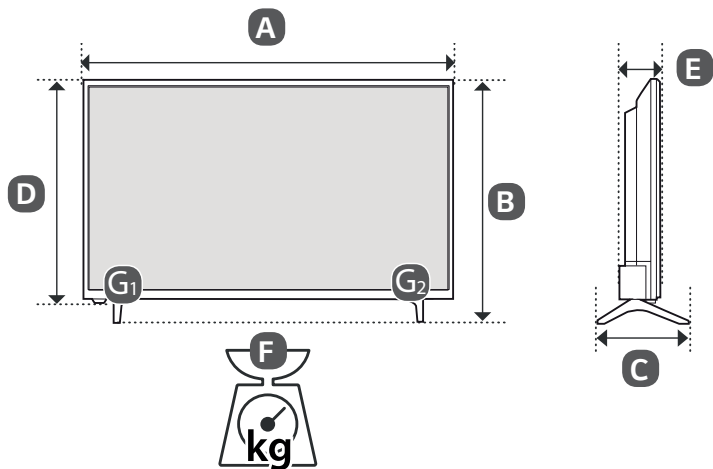
COMPONENT IN



AV IN







	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (kg)	F - (G ₁ + G ₂) (kg)
32LJ500U-ZB 32LJ500V-ZB	728	475	182.4	436	77.8	5.0	4.9
43LJ500V-ZB	970	624	219.5	569	77.8	8.4	8.3
28MT42VF-PZ	635	427	182.4	387	77.8	4.1	4.0
Power requirement Требования к электропитанию Електропідтутину шарттары Вимоги до електроживлення Cerințe la rețeaua de alimentare	AC 100-240 V~ 50/60 Hz						

(Только для России)

Данные по энергоэффективности для моделей телевизоров LG

* Указанные модели телевизоров не имеют «выключенного режима». Для полного отключения телевизора - отсоедините его от сети питания.

Модель	Удельная мощность рабочего режима: Вт/см ²	Потребляемая мощность изделием в режиме ожидания: Вт	Потребляемая мощность изделием в выключенном режиме
32LJ500U-ZB	0.016	0.5	отсутствует
32LJ500V-ZB	0.018	0.5	
43LJ500V-ZB	0.013	0.5	
28MT42VF-PZ	0.018	0.5	



English For the power supply refer to the label attached to the product.

Русский Требуемые параметры электропитания указаны на информационном лейбле на задней крышке изделия.

Қазақша Электр энергия және тұтыну параметр мәліметтерін өнімдегі жапсырмадан қараңыз.

Українська Необхідні параметри електроживлення вказані на інформаційному лейблі на задній кришці виробу.

Română Parametrii necesari de alimentare electrică sunt menționați pe eticheta pe capacul din spate al dispozitivului.

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Руководство по технике безопасности

LED-телевизор*

* В LED-телевизоре LG установлен ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой.

Перед началом эксплуатации устройства
внимательно прочтите настоящее руководство и
сохраните его для будущего использования.

Внимание! Инструкции по технике безопасности



ВНИМАНИЕ!
ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
НЕ ОТКРЫВАТЬ



ВНИМАНИЕ! ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ НЕТ КОМПОНЕНТОВ, КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫ ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.



Этот символ предупреждает пользователя о наличии внутри корпуса устройства неизолированных компонентов с опасным напряжением, величины которого может оказаться достаточно для поражения электрическим током.



Этот символ предупреждает пользователя о важных инструкциях по эксплуатации и обслуживанию, указанных в документации, которая прилагается к устройству.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЧТОБЫ СНИЗИТЬ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ОБЕРЕГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ДОЖДА И ВЛАГИ.



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ РЯДОМ С УСТРОЙСТВОМ СВЕЧИ ИЛИ ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ОТКРЫТОГО ОГНЯ.

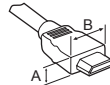
- Не размещайте телевизор и пульт ДУ в следующих местах:
 - под воздействием прямых солнечных лучей;
 - в местах с повышенной влажностью, например, в ванной комнате;
 - вблизи источников тепла, например, печей, обогревателей и др.;
 - вблизи кухонных столов или увлажнителей, где на них может попасть пар или масло;
 - в местах, не защищенных от дождя или ветра;
 - вблизи сосудов с водой, например, ваз.Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к возгоранию, поражению электрическим током, неисправности или деформации устройства.
- Не размещайте устройство в местах, где оно может подвергнуться воздействию пыли, это может привести к пожару.
- Сетевая вилка служит для отключения устройства. Вилка должна оставаться исправной.
- Не прикасайтесь к сетевой вилке мокрыми руками. Кроме того, если кабель питания влажный или покрыт пылью, как следует протрите вилку и сотрите с кабеля пыль. Избыточная влага или пыль могут привести к поражению электрическим током.

- Розетка, к которой подключается устройство, должна быть заземлена (кроме незаземляемых устройств), иначе возможно поражение электрическим током или иная травма.
- Плотно вставляйте кабель питания в розетку, если кабель питания вставлен неплотно, может возникнуть пожар.
- Кабель питания не должен соприкасаться с такими предметами, как нагреватели, это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не следует ставить тяжелые предметы или сам телевизор на кабель питания, это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Во избежание попадания дождевой воды по антенному кабелю, его следует вводить снаружи здания в помещение снизу вверх. Попадание воды внутрь устройства может привести к его повреждению и поражению электрическим током.
- При монтаже телевизора на стену убедитесь, что телевизор не висит на кабеле питания и сигнальных кабелях, это может стать причиной пожара или поражения электрическим током.
- Не подключайте слишком много электрических устройств к одной розетке на несколько потребителей, это может привести к возгоранию по причине перегрева.
- При подключении внешних устройств следите за тем, чтобы телевизор не упал или не опрокинулся, это может привести к нанесению Вам травмы или повреждению телевизора.
- Держите влагонепроницаемый упаковочный материал и виниловую упаковку в месте, недоступном для детей. Влагонепроницаемый материал может нанести вред при проглатывании. При попадании материала внутрь организма, следует вызвать у пострадавшего рвоту и обратиться в ближайшее медучреждение. Кроме того, виниловая упаковка может привести к удушью, держите ее в недоступном для детей месте.
- Не разрешайте детям забираться или держаться за телевизор. Телевизор может упасть, что может привести к тяжелым травмам.
- Утилизируйте использованные батареи должным образом и следите за тем, чтобы дети не проглотили их. Если это произошло, немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Не вставляйте металлические/токопроводящие предметы (например, металлические спицы/столовые приборы/отвертки) в разъем кабеля питания, когда вилка кабеля питания подключена к сетевой розетке. Кроме того, не прикасайтесь к вилке кабеля питания сразу после ее отключения от сетевой розетки, возможно поражение электрическим током.
- Не размещайте и не храните горючие вещества около устройства. Из-за неосторожного обращения с горючими веществами может возникнуть взрыв или пожар.
- Не роняйте внутрь устройства металлические предметы (монеты, заколки для волос, спицы, куски провода и т.п.), а также легковоспламеняющиеся предметы (например, бумагу или спички). Следует внимательно следить за детьми, когда они находятся вблизи устройства. Возможно поражение электрическим током, пожар или иные травмы. Если в

- устройство попал посторонний предмет, отсоедините кабель питания и обратитесь в сервисный центр.
- Не распыляйте воду на устройство и не очищайте его горючими веществами (бензином или растворителем). Возможно поражение электрическим током или пожар.
 - Не допускайте ударов по устройству и попадания посторонних предметов внутрь устройства, не стучите по экрану. Несоблюдение этих мер предосторожности может привести к нанесению Вам травмы или повреждению устройства.
 - Не прикасайтесь к устройству или антенне во время грозы. Возможно поражение электрическим током.
 - Не прикасайтесь к стенной розетке в случае утечки газа, откройте окна и проветрите помещение. Искра может вызвать пожар, и Вы можете получить ожог.
 - Не следует самостоятельно разбирать, ремонтировать и модифицировать устройство. Возможно поражение электрическим током или пожар.
- Для проверки, калибровки или ремонта устройства обращайтесь в сервисный центр.
- Если произойдет что-либо из перечисленного, немедленно отключите устройство от электросети и обратитесь в сервисный центр:
 - Устройство было повреждено.
 - В устройство попали посторонние предметы.
 - Из устройства шел дым или странный запах.Это может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - Если Вы не собираетесь пользоваться устройством в течение длительного времени, отсоедините от него кабель питания. Пыль и влага, могут стать причиной утечки тока и нарушения изоляции, что может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - На устройство не должны попадать капли жидкости или брызги, не ставьте на него предметы, наполненные жидкостью, например, вазы.
 - Не устанавливайте это устройство на стену, где оно может быть подвержено воздействию масляных паров (например, на кухне, рядом с плитой), это может повредить устройство и привести к его падению.
 - Если в устройство (например, адаптер переменного тока, кабель питания, телевизор) попадет вода или другое вещество, отключите кабель питания и немедленно обратитесь в сервисный центр, в противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - Используйте только одобренные компанией LG Electronics адаптер переменного тока и кабель питания, в противном случае это может привести к пожару, поражению электрическим током, повреждению или деформации устройства.
 - Не разбирайте адаптер переменного тока и кабель питания, в противном случае это может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - Не подвергайте ударам адаптер питания при его использовании. Внешнее воздействие может привести к повреждению адаптера.
 - Убедитесь, что кабель питания надежно вставлен в разъем питания в телевизоре.
 - Установите устройство в месте, где нет радиопомех.
 - Следует обеспечить достаточное расстояние между наружной антенной и кабелем питания во избежание их соприкосновения даже в случае падения антенны, это может привести к поражению электрическим током.
 - Не устанавливайте устройство на неустойчивые полки или наклонные поверхности. Также следует избегать мест, где устройство подвергается вибрациям, или мест с неустойчивой опорой. Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к тому, что устройство упадет или перевернется, что может повлечь за собой нанесение Вам травмы или повреждение устройства.
 - При установке телевизора на подставку нужно предпринять меры по предотвращению его опрокидывания. При несоблюдении указанных мер предосторожности устройство может упасть, что может привести к нанесению Вам травмы.
 - Если требуется закрепить устройство на стене, установите стандартное VESA-крепление для монтажа на стене (дополнительная деталь) на его задней панели. При установке устройства на стене с помощью кронштейна для настенного крепления (дополнительная деталь) надежно закрепите его, во избежание падения устройства.
 - Используйте рекомендованные изготовителем крепления и аксессуары.
 - Для установки антенны обратитесь к квалифицированному специалисту. Самостоятельная установка может привести к пожару или поражению электрическим током.
 - При просмотре телевизора рекомендуется соблюдать расстояние, равное 2—7 диагоналям экрана телевизора. Просмотр телевизора в течение длительного времени может привести к снижению остроты зрения.
 - Используйте только указанный тип батарей. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению пульта ДУ.
 - Не используйте новые батареи вместе со старыми, это может привести к перегреву и протечкам батарей.
 - Элементы питания не должны подвергаться нагреву от прямых солнечных лучей, огня или электрических обогревателей.
 - Сигнал от пульта ДУ может быть подавлен солнечным светом или другим источником яркого света. В этом случае в комнате следует сделать свет менее ярким.
 - При подключении внешних устройств, таких как игровые консоли, убедитесь в том, что подключаемые кабели имеют достаточную длину. Иначе устройство может упасть, что приведет к нанесению Вам травмы или повреждению устройства.
 - Не следует включать/выключать телевизор, подсоединяя или отсоединяя вилку от настенной розетки (не используйте вилку для включения), это может стать причиной механического отказа или поражения электрическим током.
 - Соблюдайте инструкции по установке, приведенные далее, чтобы предотвратить перегрев устройства:
 - Расстояние между телевизором и стеной должно быть не менее 10 см.
 - Не устанавливайте устройство в местах без вентиляции (например, на книжной полке или в серванте).
 - Не устанавливайте устройство на ковёр или подушку.
 - Убедитесь в том, что вентиляционные отверстия не закрыты скатертью или шторой.Это может привести к пожару.

Подготовка

- Прикасайтесь к вентиляционным отверстиям при просмотре телевизора в течение долгого времени, поскольку они могут сильно нагреться, это не влияет на работу или производительность устройства.
- Периодически осматривайте кабель устройства, и, в случае видимого износа или повреждения, выньте его из розетки и замените на кабель, рекомендованный авторизованным специалистом по обслуживанию.
- Не допускайте скопления пыли на контактах разъемов или на розетке, это может привести к пожару.
- Не допускайте физического или механического воздействия на кабель питания, а именно перекручивания, завязывания, перегибания кабеля. Обращайте особое внимание на вилки, настенные розетки и точки соединения провода с устройством.
- Не нажимайте и не царапайте панель рукой или острым предметом (гвоздем, карандашом или ручкой).
- Старайтесь не прикасаться к экрану и не держать на нем пальцы в течение продолжительного периода времени, это может вызвать временные искажения на экране.
- Если устройство подключено к розетке переменного тока, оно не отключается от источника питания переменного тока, даже при выключении с помощью переключателя питания.
- Отключая прибор от электрической розетки, беритесь рукой за вилку. Отсоединение проводов внутри кабеля может привести к возгоранию.
- При перемещении устройства сначала убедитесь в том, что оно отключено от сети. Затем отсоедините кабели питания, антенные кабели и остальные подключаемые кабели. Телевизор или кабель питания могут быть повреждены, что может создать опасность возгорания или поражения электрическим током.
- Перемещение или распаковку устройства следует производить двум людям, т.к. оно тяжелое. Иначе возможно получение травмы.
- Любое обслуживание должны производить квалифицированные специалисты. Обслуживание требуется, когда устройство было повреждено каким-либо образом (поврежден кабель питания или вилка, пролита жидкость, внутрь попал посторонний предмет, устройство пострадало от дождя или влаги, устройство не работает должным образом, или его уронили).
- Не используйте электроизоляции высокого напряжения вблизи телевизора (например, электрическую мухобойку). В результате устройство может быть повреждено.
- При очистке устройства и его компонентов, сначала, отсоедините вилку кабеля питания от розетки, а затем протрите устройство мягкой тканью. Применение избыточных усилий может привести к появлению царапин или обесцвечиванию поверхности. Не распыляйте воду и не протирайте устройство мокрой тканью. Никогда не пользуйтесь очистителями для стекол, автомобильными или промышленными полиролями, абразивными средствами или воском, бензолом, спиртом и т. п., которые могут повредить устройство и его панель. Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к возгоранию, поражению электрическим током или повреждению устройства (деформации, коррозии или поломке).



*A ≤ 10 мм

*B ≤ 18 мм

- Используйте сертифицированный кабель с логотипом HDMI.
- При использовании не сертифицированного кабеля HDMI экран может отображаться неправильно, или может возникнуть ошибка подключения (рекомендуемые типы кабелей HDMI):
 - Высокоскоростной HDMI™-кабель (3 м или короче).
 - Высокоскоростной HDMI™-кабель с Ethernet (3 м или короче).
- Для обеспечения безопасности и продолжительного срока службы устройства не используйте детали, не одобренные изготовителем.
- Какие-либо повреждения или ущерб, вызванные использованием деталей не одобренных производителем, не являются гарантийным случаем.
- На экране некоторых моделей может быть тонкая пленка, не снимайте ее.
- При подсоединении подставки к телевизору положите его экраном вниз на стол, подложив мягкую ткань или упаковочный пакет, чтобы предотвратить появление царапин.
- Убедитесь в том, что винты правильно установлены и хорошо затянуты. (Если они не будут надежно затянуты, телевизор может наклониться вперед после установки). Не затягивайте винты слишком сильно; в противном случае они могут быть повреждены и затянуты неправильно.



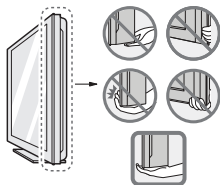
Поднятие и перемещение

Перед перемещением или поднятием телевизора ознакомьтесь со следующими инструкциями во избежание повреждения и для обеспечения безопасной транспортировки независимо от типа и размера телевизора.

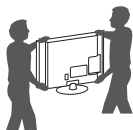
- Телевизор предпочтительно перемещать в оригинальной коробке или упаковочном материале.
- Перед перемещением или поднятием телевизора отключите кабель питания и все остальные кабели.
- Во избежание царапин, когда вы держите телевизор, экран должен быть направлен в сторону от вас.



- Крепко удерживайте верхнюю и нижнюю части корпуса телевизора. Не нажимайте на экран и на области решетки динамика.



- Большой телевизор должны переносить не менее 2-х человек.
- При транспортировке телевизора в руках удерживайте его, как показано на следующем рисунке.



- При транспортировке не подвергайте телевизор тряске или избыточной вибрации.
- При транспортировке держите телевизор вертикально, не ставьте его на бок и не наклоняйте влево или вправо.
- Не оказывайте чрезмерного давления на каркас рамы, ведущего к ее сгибанию/ деформации, так как это может привести к повреждению экрана.
- При обращении с телевизором будьте осторожны, чтобы не повредить выступающие кнопки.

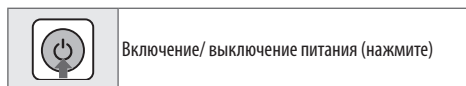
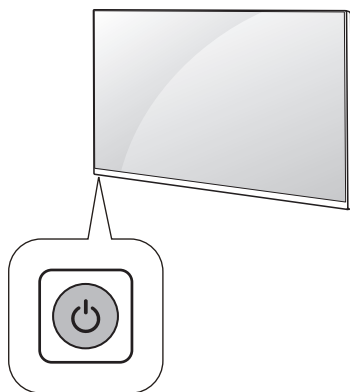


- Избегайте касания экрана, так как это может привести к его повреждению.
- Не перемещайте телевизор за держатели для кабелей, т.к. они могут порваться, что может привести к травмам и повреждениям телевизора.

Использование кнопок ТВ

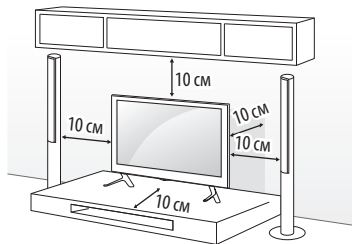
(В зависимости от модели)

Функциями телевизора можно удобно управлять с помощью соответствующей кнопки.



Установка на столе

- 1 Поднимите и вертикально установите телевизор на столе.
 - Оставьте зазор минимум 10 см от стены для достаточной вентиляции.



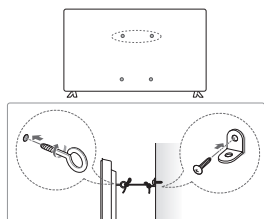
- 2 Подключите шнур питания к розетке.



- Не размещайте телевизор вблизи источников тепла, так как это может привести к пожару или другим повреждениям.
- Не наносите посторонние вещества (масла, смазочные вещества и т. п.) на поверхность винта при сборке устройства. (Это может привести к повреждению устройства.)

Закрепление телевизора к стене

(Этот компонент доступен не для всех моделей.)



1 Вставьте и затяните болты с ушками или болты кронштейнов ТВ на задней панели телевизора.

- Если в местах для болтов с ушками уже установлены другие болты, то сначала выкрутите их.

2 Закрепите кронштейны на стене с помощью болтов.

Совместите кронштейн и болты с ушками на задней панели телевизора.

3 Крепким шнуром надежно привяжите болты с ушками к кронштейнам. Убедитесь в том, что шнур расположен горизонтально.

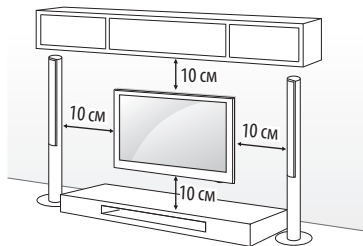


- Следите за тем, чтобы дети не забрались и не висели на телевизоре.

- Используемая для крепления поверхность должна быть достаточно устойчивой и прочной.
- Кронштейны, винты и шнуры не входят в комплект поставки. Дополнительные аксессуары можно приобрести у местного дилера.

Крепление на стене

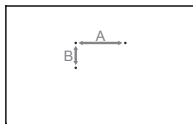
Прикрепите настенный кронштейн (приобретается отдельно) к задней поверхности телевизора и к стене, выровняв по уровню. Для монтажа на стену, из непорочных материалов, обязательно обратитесь к квалифицированному специалисту по монтажу и строительству. Компания LG рекомендует вызывать квалифицированного мастера для крепления телевизора к стене. Рекомендуется использовать кронштейн для настенного крепления LG, который обеспечивает удобство настройки положения с подключенными кабелями. Если Вы используете кронштейн для настенного крепления другого производителя, рекомендуется использовать кронштейн, который обеспечивает надежное крепление устройства на стене и наличие достаточного места за устройством для удобного подсоединения всех внешних устройств. Рекомендуется подключать все кабели до установки фиксированных настенных креплений.



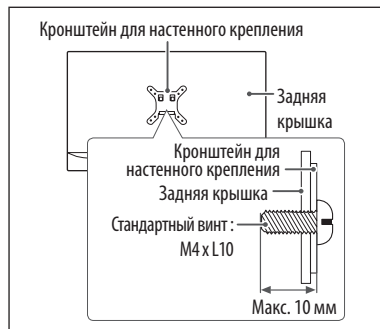
Убедитесь в том, что винты и настенный кронштейн отвечают стандартам VESA. В следующей таблице приведены стандартные габариты для комплектов настенного крепления.

Принадлежности, приобретаемые отдельно (кронштейн для настенного крепления)

Модель	32LJ50**	43LJ50**
VESA (A x B) (мм)	100 x 100	200 x 200
Стандартный винт	M4	M6
Количество винтов	4	4
Кронштейн для настенного крепления	LSW140B	LSW240B MSW240
Модель	28MT42**	
VESA (A x B) (мм)	100 x 100	
Стандартный винт	M4	
Количество винтов	4	
Кронштейн для настенного крепления	RW120	



- Отсоедините подставку перед установкой настенного крепления телевизора, выполнив процедуру подсоединения подставки в обратном порядке.
- Не используйте винты для настенного крепления длиной более 10 мм - это может привести к повреждению изделия. (Только для 28MT42**)



Подключение внешних устройств

Убедитесь в том, что розетки, в которые вставлены кабели питания внешних устройств и телевизора, заземлены.

**ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ ВСЕ ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА И ТЕЛЕВИЗОР!
ОТКЛЮЧИТЕ АНТЕННУ ОТ ТЕЛЕВИЗОРА!**

Подключите сигнальные кабели от внешних устройств к телевизору, а затем подключите все устройства к электросети. Обязательно используйте антенный изолятор (входит в комплект поставки в зависимости от модели) для подключения антенного кабеля.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ТЕЛЕВИЗОР И ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА В ЭЛЕКТРОСЕТЬ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ ЗАКОНЧИЛИ ПОДСОЕДИНЯТЬ К НЕМУ СИГНАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ТЕЛЕВИЗОРА И ПОДКЛЮЧАЕМЫХ УСТРОЙСТВ.

Помните, что электропроводка помещения, где планируется эксплуатировать телевизор должна соответствовать требованиям СНИП 3.05.06-85*
*в зависимости от страны.

Подключите к телевизору различные внешние устройства и переключайте режимы источников для выбора внешнего устройства. Для получения дополнительной информации о подключении внешнего устройства см. руководства пользователя каждого устройства.

Допустимо подключение следующих внешних устройств: ресиверов HD, DVD-проигрывателей, видеомагнитофонов, аудиосистем, устройств хранения данных USB, ПК, игровых приставок и других внешних устройств.

- Процесс подключения внешнего устройства отличается в зависимости от модели.
- Подключите внешние устройства независимо от порядка расположения разъемов телевизора.
- При записи телевизионной передачи с помощью устройства записи DVD или видеомагнитофона проверьте, что входной телевизионный сигнал поступает на вход телевизора через устройство записи DVD или видеомагнитофон. Для получения дополнительной информации о записи см. руководство пользователя подключенного устройства.
- Инструкции по эксплуатации см. в документации внешнего устройства.
- При подключении к телевизору игровой приставки используйте кабель, который поставляется в комплекте игровой приставки.
- В режиме РС (ПК) может наблюдаться шум, из-за выбранного разрешения, частоты вертикальной развертки, контрастности или яркости. При возникновении помех выберите для выхода РС (ПК) другое разрешение, измените частоту обновления или отрегулируйте яркость и контрастность в меню ЭКРАН так,

чтобы изображение стало четким.

- В режиме РС (ПК) некоторые настройки разрешения экрана могут не работать должным образом в зависимости от видеокарты.

Подключение антенны

Подключите телевизионный антенный кабель (75 Ω) к входному гнезду в ТВ (Antenna/Cable IN).

- Для подключения нескольких телевизоров используйте антенный разветвитель.
- Если присутствуют помехи, и Вы используете личную антенну, ориентируйте её в направлении на ТВ вышку.
- При плохом качестве изображения правильно установите усилитель сигнала, чтобы обеспечить изображение более высокого качества.
- Антенный кабель, усилитель и разветвитель в комплект поставки не входят.
- Поддерживаемый формат цифрового аудио: MPEG, Dolby Digital / Dolby Digital Plus (32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц), HE-AAC

Подключение спутниковой тарелки

(Только для моделей с поддержкой спутникового ТВ)

Подключите кабель от спутниковой тарелки (75 Ω), или к специальной спутниковой розетке с проходом по питанию.

Подключение CAM (CI) - модуля

(В зависимости от модели)

Просмотр закодированных (платных) каналов при приеме цифрового ТВ.

- Проверьте, правильно ли установлен CAM (CI) - модуль в разъем PCMCIA. Неправильная установка модуля может привести к повреждению CAM (CI) - модуля и разъема PCMCIA.
- Если в телевизоре отсутствуют видеоизображение и звук при подключенном CAM (CI) -модуле, свяжитесь с оператором клиентской службы наземного/кабельного/спутникового вещания.

Другие подключения

Подключите телевизор к внешнему устройству. Для получения наилучшего качества изображения и звука подключите телевизор к внешнему устройству HDMI-кабелем. Не все кабели входят в комплект поставки.

- Поддерживаемый формат HDMI аудио: AC-3 (Максимальный битрейт: 640 Kbps), Dolby Digital / Dolby Digital Plus (32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц), PCM (48 кГц, 44,1 кГц, 32 кГц)
(В зависимости от модели).

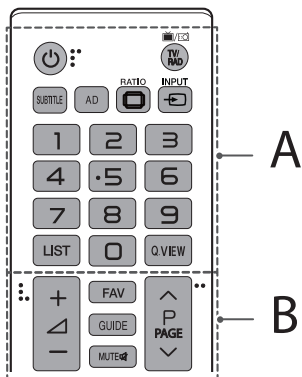
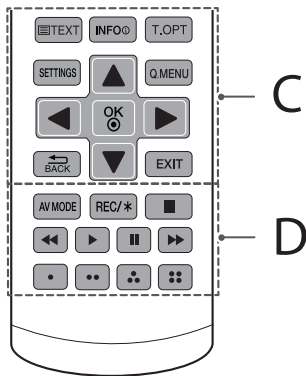
Пульт дистанционного управления (пульт ДУ)

(В зависимости от модели)

Описания в данном руководстве относятся к кнопкам на пульте ДУ. Внимательно прочитайте настоящее руководство и правильно используйте пульт ДУ с телевизором.

Чтобы заменить батареи, откройте крышку батарейного отсека, замените батареи (1,5 В ААА) с учётом \oplus и \ominus , указанных на маркировке в отсеке, и закройте крышку отсека. Для извлечения батарей выполните действия по их установке в обратном порядке.

Нажимая кнопки, направляйте пульт ДУ на сенсор дистанционного управления телевизора.



A

⏻ (ПИТАНИЕ) Включение и выключение телевизора.

TV/RAD Переключение режимов: радио/ цифр. ТВ/ аналог. ТВ.

SUBTITLE Отображение субтитров в цифровых каналах (при вещании).

AD Включение функции аудио описаний. (В зависимости от модели)

RATIO Изменение форматов экрана.

INPUT Изменение источника входного сигнала.

Цифровые кнопки Ввод чисел.

LIST Доступ к списку каналов.

Q.VIEW Возврат к ранее просматриваемой программе.

B

+/- Настройка уровня громкости.

FAV Доступ к списку избранных программ.

GUIDE Отображение программы передач.

MUTE Вкл./Откл. звука.

^ P Последовательное переключение каналов.

^ PAGE Постраничное пролистывание списков.

C

Кнопки телетекста (TEXT, T.OPT) Эти кнопки используются для работы с телетекстом.

INFO Отображение информации о текущей программе или входе.

SETTINGS Открывает меню настроек.

Q.MENU Доступ к быстрому меню.

Кнопки навигации (вверх/ вниз/ влево/ вправо)

Последовательная навигация в меню в выбранном направлении.

OK Выбор меню или параметров и подтверждение ввода.

BACK Возврат на предыдущий уровень меню.

EXIT Закрытие окон просмотра на экране и возврат к просмотру ТВ.

D

AV MODE Выбор режима AV.

REC/* Эта функция не поддерживается.

Кнопки управления (stop, play, pause, fast forward, fast reverse) Управление медиаконтентом.

Special function buttons Доступ к специальным функциям некоторых меню.

Лицензии

Поддерживаемые лицензии могут отличаться в зависимости от модели. Дополнительная информация о лицензиях находится по адресу www.lg.com.



Произведено по лицензии Dolby Laboratories.

Название Dolby, Dolby Vision, Dolby Audio и символ с двойной буквой D являются торговыми марками Dolby Laboratories.



Права на товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface, а также логотип HDMI Logo в США и других странах принадлежат компании HDMI Licensing, LLC

Уведомление о программном обеспечении с открытым исходным кодом

Для получения исходного кода по условиям лицензий GPL, LGPL, MPL и других лицензий с открытым исходным кодом, который содержится в данном продукте, посетите веб-сайт: <http://opensource.lge.com>.

Кроме исходного кода, для загрузки доступны все соответствующие условия лицензии, отказ от гарантий и уведомления об авторских правах.

LG Electronics также предоставляет исходный код на компакт-диске за плату, которая покрывает стоимость выполнения этой рассылки (в частности, стоимость медианосителя, пересылки и обработки) посредством запросов в LG Electronics по адресу: opensource@lge.com. Данное предложение действительно в течение трех (3) лет с даты приобретения изделия.

Настройки

Автоматическая настройка каналов

SETTINGS ⇨ КАНАЛЫ ⇨ Автопоиск

Автоматическая настройка каналов.

- Если подключение к источнику входного сигнала недостаточно надежно, некоторые каналы могут быть пропущены.
- **Автопоиск** находит только те каналы, которые вещаются в настоящий момент.
- Если **Система блокировки** включена, появится всплывающее окно с требованием ввести пароль.
- При автопоиске, при наличии дублирующих мультимедиа с одинаковыми нумерациями и ID сети, ТВ сохраняет последний найденный, затирая предыдущий. (ТВ не может иметь одинаковых каналов одной и той же сети с одинаковой LCN нумерацией). Вы можете перезаписать на нужный в соответствие с картой вещания в Интернете (только для России).

Использование функции Экономия энергии

SETTINGS ⇨ Экран ⇨ Экономия энергии

Снижение энергопотребления с помощью настройки пиковой яркости экрана.

- **Выкл.:** Выключает режим экономии электроэнергии.
- **Минимально/Средн./Максимально:** Применяет предустановленный режим экономии электроэнергии.
- **Отключение экрана:** Экран отключается, и проигрывается только звук. Нажмите любую клавишу на пульте дистанционного управления, чтобы снова включить экран.

Выбор режима экрана

SETTINGS ⇨ Экран ⇨ Режим экрана

Выбор режима экрана, оптимизированного для условий просмотра или программы.

- **Яркий:** Повышение контрастности, яркости и четкости для получения более яркого изображения.
- **Стандартный:** Устанавливает стандартные уровни контрастности, яркости и четкости изображения.
- **Есо:** Функция экономии энергии изменяет настройки телевизора так, чтобы снизить энергопотребление.
- **Кино:** Оптимальное изображение для фильмов.
- **Спорт:** [В зависимости от модели] Оптимизация видеоизображения для просмотра динамичных сцен с помощью усиления таких основных цветов, как белый, зеленый и синий.
- **Игры:** Оптимальное изображение для игр.
- Доступные режимы экрана могут отличаться в зависимости от входного сигнала или источника входа.

Детальная настройка режима экрана

SETTINGS ⇨ Экран ⇨ Режим экрана

Эта функция позволяет выполнять точную настройку выбранного режима изображения.

- **Подсветка:** Управление яркостью экрана за счет настройки подсветки. Чем ближе к 100, тем ярче экран.
- **Контрастность:** Настройка контрастности светлых и тёмных участков изображения. Чем ближе к 100, тем выше контрастность.
- **Яркость:** Настройка общей яркости экрана. Чем ближе к 100, тем ярче экран.
- **Четкость:** Настройка чёткости изображения. Чем ближе к 50, тем чётче и яснее будет изображение.
- **Цветность:** Повышение или понижение тона цветов на экране. Чем ближе к 100, тем интенсивнее и ярче цвета.
- **Оттенки:** Корректировка цветового баланса между красным и зеленым цветами на экране. Ближе к отметке R50 на экране преобладают красные оттенки. Чем ближе к отметке G50, на экране будут преобладать зелёные оттенки.
- **Цв. темп-ра:** Корректировка цветовой температуры от холодных тонов к тёплым (баланс между голубым и жёлтым).
- Набор подробных настроек может меняться в зависимости от выбранного источника входного видеосигнала.

Дополнительные настройки

SETTINGS ⇒ Экран ⇒ Режим экрана ⇒ Доп. настройки

Калибровка экрана для каждого из режимов экрана или настройка изображения для конкретного режима.

- **Динам. Контраст:** Настройка оптимального уровня контраста в зависимости от яркости изображения.
- **Динам. Цвет:** Настройка цветового баланса для того, чтобы цвета изображения выглядели более естественными.
- **Гамма:** Настройка градационной кривой выходного видеосигнала в соответствии с входным сигналом.
- Набор подробных настроек может меняться в зависимости от выбранного источника входного видеосигнала.

Настройка различных параметров изображения

SETTINGS ⇒ ЭКРАН ⇒ Режим экрана ⇒ Параметры изображения

Описание параметров изображения.

- **Шумоподавление:** Уменьшение шумов (ряби) на изображении.
- **Шумоподавление MPEG:** Устраняет шум MPEG, вызванный чрезмерной компрессией цифрового потока.
- **Уровень черного:** Настройка яркости экрана таким образом, чтобы уровень чёрного экрана соответствовал уровню чёрного входного сигнала.
- **Реальный кинотеатр:** Оптимизация настроек экрана для просмотра кинофильмов.
- Набор подробных настроек может меняться в зависимости от выбранного источника входного видеосигнала.

Сброс настроек изображения

SETTINGS ⇒ ЭКРАН ⇒ Режим экрана ⇒ Сброс настроек экрана

Сброс настроек экрана, установленных пользователем. Каждый

режим экрана сбрасывается отдельно. Выберите режим экрана, настройки которого необходимо сбросить.

Настройка формата изображения

SETTINGS ⇒ ЭКРАН ⇒ Формат экрана

Выбор формата изображения на экране.

- **16:9:** Принудительное отображение с соотношением сторон 16:9.
- **Исходный:** Отображение видео в исходном размере без удаления части изображения по краям.
 - Опция **Исходный** доступна в режимах DTV, «Компонентный вход», HDMI и DVI (более 720p).
- **Оригинальный:** Изменение формата на 4:3 или 16:9 в зависимости от информации вещателя во входном ТВ сигнале.
- **Во весь экран:** Если телевизор принимает широкоэкранный сигнал, можно отрегулировать изображение так, чтобы оно заполняло весь экран по горизонтали или по вертикали с сохранением пропорций. Видео в формате 4:3 и 14:9 поддерживается в полноэкранном режиме без искажения на выходе DTV.
 - Опция **Во весь экран** доступна в режимах «Аналоговый вход»/DTV/AV/Scart.
- **4:3:** Принудительное отображение с соотношением сторон 4:3.
- **14:9:** Позволяет просматривать изображение в формате 14:9 или обычных телеканалы в режиме 14:9. Изображение в формате 14:9 отображается так же, как и в формате 4:3, но при этом перемещается вниз или вверх.
- **Увеличение:** Изменение размера изображения в соответствии с шириной экрана. Верхняя и нижняя части изображения могут быть отрезаны.

Выбор режима звука

SETTINGS ⇒ ЗВУК ⇒ Режим звука

Оптимизирует характеристики звука ТВ в соответствии с типом просматриваемого контента.

- **Стандартный:** Оптимизирован для всех типов (жанров) программ.
- **Новости:** Увеличивает разборчивость речи персонажей.
- **Музыка:** [В зависимости от модели] Оптимизирован для прослушивания музыки и видеоклипов.
- **Кино:** Оптимален при просмотре кинофильмов со спец-эффектами.
- **Спорт:** [В зависимости от модели] Оптимизация звука для просмотра спортивных передач.
- **Игры:** Оптимизация звука для игр.

Использование функции Звуковой эффект

SETTINGS ⇒ ЗВУК ⇒ Звуковой эффект

Вы можете включать разные предустановленные звуковые эффекты.

- **Выс. част.:** Регулировка преобладающих звуковых частот на выходе.
- **Низк. част.:** Регулировка слабых звуковых частот на выходе.
- **Баланс:** Настройка баланса левого/правого звукового канала.

- **Сброс:** Можно сбросить настройки звуковых эффектов.

Настройка и использование автогромкости

SETTINGS ⇒ ЗВУК ⇒ Автогромкость

Установите для **Автогромкость** значение **Вкл.**. ТВ автоматически выравнивает уровень громкости от различных входов и от канала к каналу чтобы громкость телевизора была одинаковой для удобного просмотра.

Ручная настройка

SETTINGS ⇒ КАНАЛЫ ⇒ Ручная настройка

ручная настройка каналов и сохранение результата.

Для цифрового телевидения доступна проверка уровня и качества сигнала.

Для аналоговых каналов доступно изменение названия канала и точная настройка (кроме моделей с поддержкой спутникового ТВ). Обычно точная настройка требуется при плохом качестве сигнала.

Редактирование каналов

SETTINGS ⇒ КАНАЛЫ ⇒ Редактор каналов

Позволяет редактировать список каналов.

Доступно: назначение в качестве любимого канала, блокировка/разблокировка, скрыть/отобразить (пропустить) канал в списке.

Изменить Режим списка (каналов)

SETTINGS ⇒ КАНАЛЫ ⇒ Режим приёма

эта функция позволяет просматривать выбранную программу в режимах **Эфирное ТВ**, **Кабельное ТВ**, **Спутник**.

- Просмотр каналов возможен только в выбранном режиме приёма.

Параметры CAM (CI) - модуля

SETTINGS ⇒ КАНАЛЫ ⇒ Данные CI (CAM)

[Данная функция доступна только для определённых моделей].

- При вставленном CAM-модуле (Conditional Access Module - модуль условного доступа) ТВ позволяет просматривать кодированные (платные) каналы.
- Если извлечь CAM-модуль из ТВ, просмотр кодированных каналов станет невозможным.
- Параметры CI (общий интерфейс) могут быть недоступны в зависимости от страны.
- После того как CAM-модуль будет вставлен в разъём PCMCIA на ТВ, откроется доступ к меню модуля.
- Для покупки CAM-модуля и смарт-карты свяжитесь со своим ТВ-оператором.
- После включения телевизора возможно отсутствие звука и видео некоторое время при вставленном CAM-модуле на закодированных каналах. Смарт-карта может быть несовместима с CAM-модулем.

- При использовании CAM-модуля убедитесь в том, что он полностью соответствует требованиям DVB-CI или CI+.
- Некорректная работа CAM-модуля может повлиять на качество изображения.
- [Данная функция доступна только для определённых моделей]. Если в телевизоре отсутствуют видеоизображение и звук при подключенном CI+ CAM - модуле, свяжитесь с оператором клиентской службы наземного / кабельного / спутникового вещания.

Настройка текущего времени

SETTINGS ⇒ ВРЕМЯ ⇒ Дата и время

Для правильной работы телевизора установите время в настройках.

- **Авто:** Синхронизация часов телевизора с информацией о времени, транслируемой оператором вещания (только для цифрового ТВ).
- **Вручную:** Установка времени и даты вручную, если режим Авто не соответствует текущему или недоступен.

Настройка телевизора на автоматическое включение и выключение

SETTINGS ⇒ ВРЕМЯ ⇒ Время выкл./ Время вкл.

Можно настроить время включения или выключения телевизора.

Выберите **Выкл.**, если не хотите устанавливать **Время выкл./ Время вкл.**

- Чтобы использовать функцию **Время выкл./ Время вкл.**, проверьте правильность установки времени и при необходимости задайте время вручную.
- Даже когда функция **Время вкл.** выключена, телевизор будет автоматически выключаться через 120 минут, если в течение этого времени не будут нажиматься кнопки пульта.

Использование таймера сна

SETTINGS ⇒ ВРЕМЯ ⇒ Таймер сна

Выключение телевизора через заданный промежуток времени.

Для отключения функции **Таймер сна**, установите **Выкл.**

Настройка функции Авт. реж. Ожидания

SETTINGS ⇒ ВРЕМЯ ⇒ Авт. реж. ожидания

[Данная функция доступна для определённых моделей и в определённых странах].

При отсутствии нажатия кнопок телевизора или пульта ДУ в течение определённого времени, телевизор автоматически перейдет в режим ожидания.

- Эта функция не работает в режиме **Режим Магазин** или когда происходит **Обновление ПО**.

Установка пароля

SETTINGS ⇒ БЛОКИРОВКА ⇒ Устан. пароль

Установка или изменение пароля доступа к функциям телевизора.

- Исходный установленный пароль: '0000'.
- При выборе страны (Франция) установлен пароль не '0000' а '1234'.
- Если выбрана страна Франция, пароль '0000' установить нельзя.

Блокировка системы

SETTINGS ⇒ БЛОКИРОВКА ⇒ Система блокировки

Позволяет заблокировать паролем некоторые каналы и внешние входы.

Вначале выберите для параметра **Система блокировки** значение **Вкл.**

- **Родительский контроль PG** (Только для DTV): Эта функция блокирует доступ к просмотру автоматически, согласно возрастным ограничениям в сигнале для конкретных программ. Таким образом, если сигнал содержит неправильную информацию, эта функция работать не будет. Данная функция не позволяет детям смотреть телепрограммы для взрослых, согласно установленным Вами возрастным ограничениям. Для просмотра заблокированной программы введите пароль. В разных странах разные возрастные ограничения.
- **Блокировка входов:** Блокировка входов от внешних источников.

Выбор языка

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Язык (Language)

Определяет язык для меню и задаёт язык для звуковой дорожки каналов цифр. ТВ по-умолчанию.

- **Меню (Language):** Выберите язык отображения основного меню ТВ.
- **Язык аудио:** [Только для Цифрового ТВ] [Настраиваемые элементы могут различаться в зависимости от страны]. Определяет язык звуковой дорожки по-умолчанию при просмотре канала, содержащем несколько языковых дорожек.
- **Язык субтитров:** [Только для Цифрового ТВ] Функция «Субтитры» используется при трансляции субтитров на двух и более языках.
 - Если трансляция субтитров/телетекста на выбранном языке невозможна, то они отображаются на языке, заданном по умолчанию.
- **Язык текста:** [Только для Цифрового ТВ] [Настраиваемые элементы могут различаться в зависимости от страны]. В цифровом режиме воспользуйтесь функцией выбора языка телетекста, если доступны два и более языка трансляции.
 - Если телетекст на выбранном языке не транслируется, отображается страница телетекста на языке, установленном по умолчанию.
 - Если неверно выбрана страна, могут возникнуть некоторые проблемы с отображением телетекста.

Настройка местоположения

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Страна

[Данная функция доступна только в определённых странах].

Выбор страны, в которой используется телевизор.

Настройки телевизора оптимизируются согласно стандартам вещания выбранной страны.

- При смене страны появляется информационный экран с требованием произвести **Автопоиск**.
- В странах с не утверждёнными (не регламентированными) стандартами цифрового телевидения некоторые функции Цифр. ТВ могут не работать.
- Если в качестве страны выбрано «--», будут доступны программы европейского стандарта цифрового телевидения, однако некоторые функции Цифр. ТВ могут не работать.

Выбор аудиокomentarиев или субтитров

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Настройки для слабослышащих

Для людей с нарушениями слуха или зрения доступна функция аудиокomentarиев или субтитров.

- **Для слабослышащих:** Данная функция предназначена для пользователей с ослабленным слухом. Если она включена, по умолчанию отображаются субтитры.
- **Аудио-описание:** Данная функция предназначена для слепых людей, которые могут таким образом слышать описание текущей ситуации в ТВ-программе, помимо основного звука. Если для параметра **Аудио-описания** установлено значение **Вкл.**, основной звук и звуковое описание предоставляются только для каналов, содержащих звуковое описание.

Настройка Субтитров

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Субтитры

Субтитры отображаются, если телеоператор осуществляет вещание телепередач с субтитрами.

Субтитры установка и переключение режимов субтитров **Вкл.**, **Вкл.** или **Авто**.

- **Вкл.** : отключение отображения субтитров.
- **Вкл.** : включение отображения субтитров.
- **Авто** : автоматическое отображение субтитров.

Сброс (обнуление) всех пользовательских настроек

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Заводские настройки

Вся сохранённая в ТВ информация и настройки будут удалены и возвращены в заводское состояние.

ТВ автоматически выключится и снова включится, после этого в нем будут только заводские предустановки.

- Если **Система блокировки** включена, появится всплывающее окно с требованием ввести пароль.
- Не отключайте электропитание во время сброса и инициализации.

Изменение режима использования ТВ (Домашний или Магазин)

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Режим работы

Позволяет задать режим **Домашний режим** или **Режим Магазин**

При использовании дома пожалуйста выберите **Домашний режим**.

Режим **Режим Магазин** предназначен для демонстрации в торговых залах магазинов.

Получение исходного кода

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ УВЕДОМЛЕНИЕ LGE О ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ

Отражение лицензий на программное обеспечение с открытым исходным кодом, использующееся в данном устройстве.

Обновление программного обеспечения

SETTINGS ⇒ УСТАНОВКИ ⇒ Инф. о системе

Выберите опцию **Обновление с USB**, **Обновление "*по воздуху*** или **Версия Программ. Обеспеч. (ПО)**. Будет загружено и установлено встроенное программное обеспечение. После завершения обновления выполняется перезапуск телевизора LG.

- **Обновление с USB**: обновление программного обеспечения через USB-устройство.
- **Обновление "*по воздуху***: выберите опцию **Вкл./ Выкл.** для обновления рабочего программного обеспечения с помощью функции обновления по беспроводному интерфейсу OAD (Over Air Download) Update.
- **Версия Программ. Обеспеч. (ПО)**: просмотр версии программного обеспечения и информации об устройстве/ услуге.

Воспроизведение медиаконтента функцией My Media

SETTINGS ⇒ МУЛЬТИМЕДИЯ ⇒ Всё содержимое/ Видео/ Фото/ Музыка

Доступен выбор мультимедийного файла из списка и воспроизведение выбранного.

Вы можете изменять параметры воспроизведения с помощью кнопки Q.Menu на пульте ДУ.

Извлечение USB устройства

Q.MENU ⇒ USB-устройство

Выберите устройство USB, которое требуется извлечь.

После появления сообщения о том, что устройство USB может быть успешно извлечено, отсоедините устройство от USB-входа ТВ.

- После того, как устройство USB было извлечено через меню, информация с него больше не может быть прочитана. Отсоедините устройство USB и переподключите его.

Будьте осторожны при использовании USB-устройств

- Если устройство USB оснащено программой автоидентификации или использует свой собственный драйвер, оно может не работать.
- Некоторые устройства USB могут не распознаваться в ТВ или работать некорректно.
- Используйте только устройства USB, отформатированные при помощи Windows в файловые системы FAT32 или NTFS.
- При использовании внешних устройств USB HDD, рекомендовано пользоваться устройствами с напряжением не более 5 В и силой тока 500 мА.
- Рекомендовано использовать USB карты памяти не более 32 Гб и внешние жесткие диски USB HDD не более 2 ТБ.
- Если внешний жесткий диск USB HDD с внешним питанием работает с ошибками, включите и выключите питание. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя внешнего жесткого диска USB HDD.
- Данные на устройстве USB могут быть повреждены, поэтому сохраняйте резервные копии важных файлов на других носителях. Обеспечение сохранности файлов является целиком и полностью задачей пользователя, производитель не несет ответственности за утрату данных.

Поддерживаемые форматы мультимедиа

- Максимальная скорость передачи: 20 Мбит/с.
 - Поддерживаемые форматы внешних субтитров: .srt (SubRip), .smi (SAMI), .sub (SubViewer¹, MicroDVD, DVDsubtitleSystem, SubIdx(Vobsub)), .ass/.ssa (SubStation Alpha), .txt (TMplayer)
- 1 SubViewer: поддержка внешних субтитров только в формате SubViewer1.0 & 2.0

Поддерживаемые видеоформаты

- Максимальное разрешение: 1920 x 1080 @ 30p (только Motion JPEG 640 x 480 @ 30p)
- .asf, .wmv
[Видео] VC-1 (WMV3, WVC1)
[Аудио] WMA7,8,9 Standard
- .avi, .xvid
[Видео] MPEG2, MPEG4 Part2, XVID, H.264/AVC
[Аудио] HE-AAC, LPCM, ADPCM, Dolby Digital (AC3), MP3
- .ts, .trp, .tp
[Видео] H.264/AVC, MPEG2, HEVC
[Аудио] MP3, Dolby Digital (AC3), AAC, HE-AAC

- .vob
[Видео] MPEG1, MPEG2
[Аудио] Dolby Digital (AC3), DVD LPCM
- .mp4, .mov
[Видео] MPEG4 Part2, XVID, H.264/AVC, HEVC
[Аудио] AAC, MP3
- .mkv
[Видео] MPEG2, MPEG4 Part2, H.264/AVC, HEVC
[Аудио] HE-AAC, Dolby Digital(AC3), MP3, LPCM
- .mpg, .mpeg
[Видео] MPEG1, MPEG2
[Аудио] Dolby Digital (AC3), LPCM
- .dat
[Видео] MPEG1
[Аудио] MP2
- .flv
[Видео] Sorenson H.263, H.264/AVC
[Аудио] MP3, AAC

Поддерживаемые аудиоформаты

- Формат файла: .mp3
[Битрейт] 32 Кбит/сек ~ 320 Кбит/сек
[Частота дискретизации] 8 кГц - 48 кГц
[Поддержка] MPEG1 Layer2, MPEG1 Layer3, MPEG2, MPEG2.5
- Формат файла: .wma
[Битрейт] 4 Кбит/сек ~ 320 Кбит/сек
[Частота дискретизации] 8 кГц - 48 кГц
[Поддержка] WMA

Поддерживаемые форматы изображений

- Категория: 2D (jpeg)
[Доступный формат файлов]
SOF0: базовая линия,
SOF1: последовательное расширение,
SOF2: прогрессивная развертка
[Размер фото]
Минимальный: 64 x 64,
Максимальный (Обычного типа): 15360 (Ш) x 8640 (В),
Максимальный (Прогрессивный тип): 1024 (Ш) x 768 (В)




Нарушение отображения изображения

- Если устройство кажется холодным на ощупь, при его включении возможно небольшое мерцание. Это нормальное явление, с устройством все в порядке.
- Данная панель является усовершенствованной моделью и имеет разрешение в несколько миллионов пикселей. На панели могут появляться мелкие черные точки и/или яркие цветные точки (красные, синие или зеленые) размером 1 pprt. Это не является неисправностью и не влияет на производительность и надежность устройства. Эта проблема также встречается в сторонних продуктах и не является поводом для обмена или денежного возмещения (денежной компенсации).
- В зависимости от угла просмотра (слева/справа/сверху/снизу) яркость и цветность панели может изменяться. Это происходит ввиду особенностей строения панели. Данные изменения не связаны с производительностью устройства и не являются неисправностью.
- Отображение статичного изображения длительное время может привести к появлению остаточного изображения. Избегайте отображения неподвижного изображения в течение длительного времени на телевизоре.

Звуки, издаваемые устройством

- Треск который можно услышать при просмотре или выключении телевизора, вызван тепловым сжатием пластика в результате изменения температуры и влажности. Данный шум является обычным явлением при использовании продуктов, подверженных температурной деформации.
- Гудение электрической цепи/жужжание панели: из высокочастотной коммутационной схемы устройства может исходить тихий шум, образованный при прохождении большого тока, необходимого для работы устройства. Это зависит от устройства.
Данный звук не влияет на работу и надежность продукта.

Устранение неисправностей

Проблема	Решение
Телевизор не реагирует на команды пульта дистанционного управления (пульта ДУ).	<ul style="list-style-type: none"> * Убедитесь в отсутствии препятствий между ТВ и пультом дистанционного управления. * Убедитесь, что батареи заряжены и правильно установлены (⊕ к ⊕, ⊖ к ⊖). При необходимости замените батареи новыми. * При использовании пульта ДУ Magic [в зависимости от модели] потрите пульт из стороны в сторону. Убедитесь в том, что пульт и ТВ сопряжены.
ТВ не включается: отсутствуют изображение и звук.	<ul style="list-style-type: none"> * Убедитесь, что розетка работает, сетевое напряжение присутствует, подключив к ней другие электроприборы. * Убедитесь, что шнур питания надёжно подключен к розетке и к ТВ. * Убедитесь, что ТВ включён (включите ТВ кнопкой, расположенной на панели).
Телевизор самопроизвольно выключается.	<ul style="list-style-type: none"> * Проверьте надёжность подключения электросети (место: розетка/ТВ). Возможно, произошел сбой в сети электропитания, плохой контакт в розетке. * Если на ТВ не подавались сигналы управления с ПДУ в течение двух часов, ТВ отключается по таймеру для сбережения энергии. * Проверьте функции Таймер сна и Время выкл. - активируется в настройках «ВРЕМЯ». См. «Таймер сна». * Если отсутствует входной сигнал в течение 15 минут, телевизор выключится автоматически.
При подсоединении к компьютеру (DVI/HDMI), отображается сообщение «Нет сигнала» или «Неверный формат».	<ul style="list-style-type: none"> * Убедитесь, что выбран правильный источник входного сигнала - меню «ВХОД» (кнопка INPUT). * Убедитесь, что ТВ поддерживает разрешение и частоту кадров видеокарты. Если установлена неподдерживаемая частота или разрешение в настройках видеокарты - установите рекомендуемые параметры. * Выключите/включите ТВ с помощью пульта ДУ. * Переподключите кабель HDMI. * Перезагрузите компьютер не выключая ТВ.
Во время просмотра отсутствует или искажен звук.	<ul style="list-style-type: none"> * Нажмите кнопку  или  на ПДУ. * Убедитесь, что не включен режим «Без звука»  MUTE. * Переключите канал. Возможно, проблема связана с каналом. Для аналоговых каналов проблема может быть связана с определением системы вещания, измените в меню КАНАЛЫ → Ручная настройка → Система. * Если звук отсутствует/искажен на определенных ТВ каналах, измените звуковую дорожку или переключите моно/стерео через меню быстрого доступа (Q.Menu). * Убедитесь, что аудиокабели подключены правильно и не повреждены. * При воспроизведении видеоконтента с USB-носителя, формат звуковой дорожки может не поддерживаться. * Проверьте вывод звука в меню «ЗВУК», опция «Аудиовыход».
Отображается чёрно-белое изображение или низкое качество цветопередачи.	<ul style="list-style-type: none"> * Отрегулируйте Цветность, Оттенки и Цветовую температуру в меню «ЭКРАН». * Произведите Сброс настроек экрана в меню «ЭКРАН». * Произведите сброс на Заводские настройки в меню «УСТАНОВКИ». (Все пользовательские настройки и каналы будут удалены).
Питание включено, но отображается очень тёмное изображение.	<ul style="list-style-type: none"> * Проверьте функцию Экономия энергии (ЕСО) в меню «ЭКРАН». При необходимости отключите. * Отрегулируйте Яркость и Контрастность в меню «ЭКРАН». * Произведите Сброс настроек экрана в меню «ЭКРАН». * Произведите сброс на Заводские настройки в меню «УСТАНОВКИ». (Все пользовательские настройки и каналы будут удалены).
На экране отображается надпись «Нет сигнала» .	<ul style="list-style-type: none"> * Проверьте правильность выбора входного сигнала в меню «ВХОД» (кнопка INPUT). * Убедитесь, что внешнее устройство надёжно подключено с помощью сигнального кабеля, включено и работоспособно. * Попробуйте поменять сигнальный кабель, возможно проблема с ним. * Обратитесь к разделу Подключений инструкции пользователя и подключите внешнее устройство.
Изображение на экране ТВ с ПК отображается не полностью или с искажениями.	<ul style="list-style-type: none"> * Выполните автонастройку или настройте параметры позиции вручную с помощью опции Экран в меню «ЭКРАН» - только для RGB [в зависимости от модели]. * При использовании HDMI-кабеля, переименуйте соответствующий вход в РС (ПК) кнопкой Input (Вход) [Используйте масштабирование в настройках видеокарты на ПК]. * Убедитесь, что ТВ поддерживает разрешение и частоту кадров видеокарты. Если установлена неподдерживаемая частота или разрешение в настройках видеокарты - установите рекомендуемые параметры.

Проблема	Решение
Низкое качество изображения некоторых каналов. Полосы, линии, штрихи на изображении или изображение размыто.	<ul style="list-style-type: none"> * Переключите канал. Возможно, проблема связана с каналом. Для аналоговых каналов проблема может быть связана с определением системы вещания, измените в меню КАНАЛЫ → Ручная настройка → Система. * Сигнал станции слишком слабый. Направьте антенну в правильном направлении. * Убедитесь, в отсутствии источников помех, например, других электрических устройств или электроинструментов. * Произведите сброс на Заводские настройки в меню «УСТАНОВКИ». (Все пользовательские настройки и каналы будут удалены).
Не настраивает каналы, настраивает не все каналы.	<ul style="list-style-type: none"> * Выберите правильный режим поиска: Эфирное ТВ (если у Вас собственная антенна, направленная на ТВ вышку) или кабельное ТВ (если Ваша квартира подключена к домашней антенне) и заново произведите автопоиск. Если Вашего кабельного оператора нет в списке при выборе Кабельное ТВ - выберите опцию Другие операторы → тип поиска Быстрый → Введите начальную частоту (46000) или выберите ПОЛНЫЙ поиск (занимает дополнительное время). * Проверьте правильность направления собственной антенны, целостность кабеля, разъемов, надежность подключения. * Произведите сброс на Заводские настройки в меню «УСТАНОВКИ». (Все пользовательские настройки и каналы будут удалены). * Обновите Программное Обеспечение (ПО). ПО в соответствии с моделью ТВ и инструкцию по обновлению можно найти на официальном сайте www.lg.com. * Обратитесь к кабельному оператору для проверки сигнала.
Не описанная (другая) проблема воспроизведения и передачи сигналов. Не работает какая-либо функция, заложенная в ТВ.	<ul style="list-style-type: none"> * Произведите сброс на Заводские настройки в меню УСТАНОВКИ. (Все пользовательские настройки и каналы будут удалены). * Обновите программное обеспечение (ПО). ПО в соответствии с моделью ТВ и инструкцию по обновлению можно найти на официальном сайте www.lg.com.

Технические характеристики

(в зависимости от страны)

	Цифровое ТВ			Аналоговое ТВ
Стандарт вещания	DVB-T DVB-T2 DVB-C DVB-S/S2			PAL B/G/D/K/I SECAM L
Зона покрытия канала (диапазон частот)	DVB-S/S2	DVB-C	DVB-T/T2	46 – 862 МГц
	950 – 2150 МГц	46 – 890 МГц	VHF III: 174 – 230 МГц UHF IV: 470 – 606 МГц UHF V: 606 – 862 МГц	
Максимальное количество каналов в списке	4000	1100		
Волновое сопротивление антенны	75 Ω			

Условия окружающей среды

Температура воздуха при рабочем режиме: От 0 °С до 40 °С

Влажность воздуха при рабочем режиме: Менее 80 %

Температура воздуха при хранении: От -20 °С до 60 °С

Влажность воздуха при хранении: Менее 85 %

CAM (CI) - модуль

Размер CAM (CI) - модуль (Ш x В x Г): 100,0 мм x 55,0 мм x 5,0 мм

Поддерживаемые режимы HDMI-Цифрового ТВ

Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (Гц)
640 x 480p	31,47	59,94
	31,50	60,00
720 (1440) x 480i	15,73	59,94
	15,75	60,00
720 x 480p	31,47	59,94
	31,50	60,00
720 (1440) x 576i	15,63	50,00
720 x 576p	31,25	50,00
1280 x 720p	44,96	59,94
	45,00	60,00
	37,50	50,00
1920 x 1080i	33,72	59,94
	33,75	60,00
	28,13	50,00
1920 x 1080p	67,43	59,94
	67,50	60,00
	56,25	50,00
	26,97	23,976
	27,00	24,00
	33,72	29,97
	33,75	30,00

Поддерживаемые режимы HDMI-ПК

Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (Гц)
720 x 400	31,469	70,08
640 x 480	31,469	59,94
800 x 600	37,879	60,31
1024 x 768	48,363	60,00
1280 x 720	45,00	60,00
1360 x 768	47,712	60,015
1366 x 768	47,712	59,79
1280 x 1024 (Только для FHD)	63,981	60,020
1920 x 1080 (Только для FHD)	67,50	60,00

1 : Только для 28MT42**, 32LJ500U

2 : Только для 32LJ500V, 43LJ50**

Подключение к компонентному входу

Порты компонентного сигнала на телевизоре	Y	P _B	P _R
Выходные видеоразъемы внешней приставки	Y	P _B	P _R
	Y	B-Y	R-Y
	Y	Cb	Cr
	Y	Pb	Pr

Сигнал	Компонентный
480i / 576i	0
480p / 576p	0
720p / 1080i	0
1080p	0 (Только для 50 Гц / 60 Гц)

Разрешение	Частота горизонтальной развертки (кГц)	Частота вертикальной развертки (Гц)
720 (1440) x 480i	15,73	59,94
	15,75	60,00
720 x 480p	31,47	59,94
	31,50	60,00
720 (1440) x 576i	15,63	50,00
720 x 576p	31,25	50,00
1280 x 720p	44,96	59,94
	45,00	60,00
	37,50	50,00
1920 x 1080i	33,72	59,94
	33,75	60,00
	28,13	50,00
1920 x 1080p	67,43	59,94
	67,50	60,00
	56,25	50,00

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

Перед началом эксплуатации внимательно прочтите настоящее руководство и сохраните его для будущего использования.

КОДЫ КНОПОК

- Этот компонент доступен не для всех моделей.

Код (шестнадцатеричный)	Функция	Примечание	Код (шестнадцатеричный)	Функция	Примечание
00	Канал +, Программа +	Кнопка пульта ДУ	53	Список	Кнопка пульта ДУ
01	Канал -, Программа -	Кнопка пульта ДУ	5B	Выйти	Кнопка пульта ДУ
02	Громкость +	Кнопка пульта ДУ	60	PIP(AD)	Кнопка пульта ДУ
03	Громкость -	Кнопка пульта ДУ	61	Синий	Кнопка пульта ДУ
06	> (Кнопка со стрелкой/ правая кнопка)	Кнопка пульта ДУ	63	Желтый	Кнопка пульта ДУ
07	< (Кнопка со стрелкой/ левая кнопка)	Кнопка пульта ДУ	71	Зеленый	Кнопка пульта ДУ
08	Питание	Кнопка пульта ДУ	72	Красный	Кнопка пульта ДУ
09	Без звука	Кнопка пульта ДУ	79	Кэффициент/ Формат экрана	Кнопка пульта ДУ
0B	Ввод	Кнопка пульта ДУ	91	Описание аудио	Кнопка пульта ДУ
0E	СПЯЩИЙ РЕЖИМ	Кнопка пульта ДУ	9E	LIVE MENU	Кнопка пульта ДУ
0F	Аналоговое ТВ/ ТВ/ РАДИО	Кнопка пульта ДУ	7A	Руководство пользователя	Кнопка пульта ДУ
10 - 19	* Клавиши с цифрами 0 - 9	Кнопка пульта ДУ	7C	Smart/ Главное меню	Кнопка пульта ДУ
1A	Быстрый просмотр/ Архивные кадры	Кнопка пульта ДУ	7E	SIMPLINK	Кнопка пульта ДУ
1E	Избранный канал	Кнопка пульта ДУ	8E	▶▶ (Вперед)	Кнопка пульта ДУ
20	Текст (Телетекст)	Кнопка пульта ДУ	8F	◀◀ (Назад)	Кнопка пульта ДУ
21	T. Opt (Опция телетекста)	Кнопка пульта ДУ	AA	Информация	Кнопка пульта ДУ
28	Возврат (НАЗАД)	Кнопка пульта ДУ	AB	Программа передач	Кнопка пульта ДУ
30	AV (Аудио/ Видео) режим	Кнопка пульта ДУ	B0	▶ (Воспроизведение)	Кнопка пульта ДУ
39	Субтитры	Кнопка пульта ДУ	B1	■ (Остановить/ Список файлов)	Кнопка пульта ДУ
40	Λ (Кнопка со стрелкой/ Курсор вверх)	Кнопка пульта ДУ	B5	RECENT	Кнопка пульта ДУ
41	V (Кнопка со стрелкой/ Курсор вниз)	Кнопка пульта ДУ	BA	(Стоп-кадр/ Медленное воспроизведение/ Пауза)	Кнопка пульта ДУ
42	Мои приложения	Кнопка пульта ДУ	BB	Футбол	Кнопка пульта ДУ
43	Меню/ Настройки	Кнопка пульта ДУ	BD	● (ЗАПИСЬ)	Кнопка пульта ДУ
44	OK/Ввод	Кнопка пульта ДУ	DC	3D	Кнопка пульта ДУ
45	Q. Menu (Быстрое меню)	Кнопка пульта ДУ	99	Автонастройка	Кнопка пульта ДУ
4C	Список, - (Только для ATSC)	Кнопка пульта ДУ	9F	Приложение/ *	Кнопка пульта ДУ
4D	PICTURE	Кнопка пульта ДУ	9B	TV/PC	Кнопка пульта ДУ
52	SOUND	Кнопка пульта ДУ			

* Код кнопки 4C (0x4C) доступен на моделях ATSC/ISDB, использующих главный/вспомогательный канал.
(Для моделей Южной Кореи, Японии, Северной Америки, Латинской Америки за исключением Колумбии)

НАСТРОЙКА УПРАВЛЕНИЯ ВНЕШНЕГО УСТРОЙСТВА

- Приведенное изображение может отличаться от изображения на вашем телевизоре.

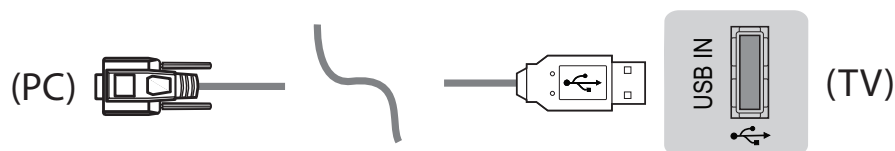
Подключите USB к последовательному порту/разъему RS-232C внешнего устройства управления (например, к компьютеру или системе контроля аудио/видео) для управления функциями изделия с внешнего устройства.

Примечание: Тип порта управления на ТВ может отличаться в зависимости от серии модели.

- * Следует помнить, что не все модели поддерживают этот тип подключения.
- * Кабель в комплект поставки не входит.

Конвертер USB/последовательный порт с кабелем USB

Тип USB

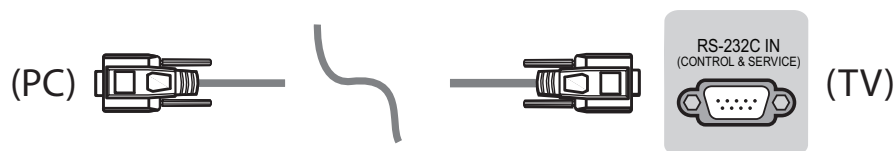


- Телевизор LGTV поддерживает конвертер USB/последовательный порт, реализованный на чипе PL2303 (идентификатор производителя: 0x0557, идентификатор продукта: 0x2008), который не является продуктом и не распространяется компанией LG.
- Его можно приобрести в магазине компьютерной техники, где продают компьютерные комплектующие для IT-специалистов.

RS232C с кабелем RS-232C

Тип разъема DE9 (9-контактный D-Sub)

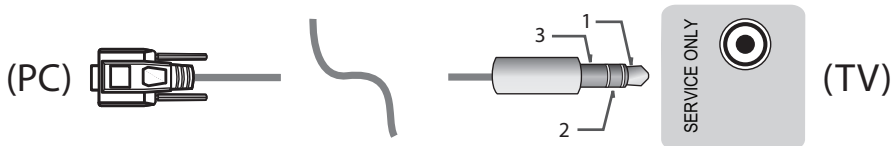
- Требуется приобрести кабель RS-232C (тип разъема: DE9 D-Sub, 9-контактный, гнездовой-гнездовой) на RS-232C, который необходим для подключения ПК к телевизору, как указано в руководстве пользователя.



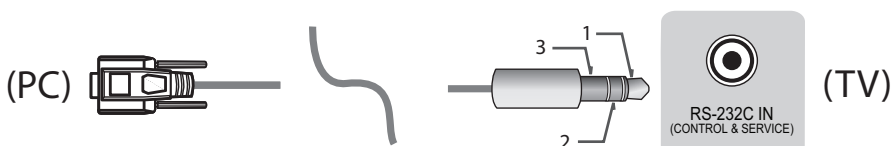
Интерфейс подключения может отличаться от интерфейса вашего телевизора.

Тип гнезда для телефона

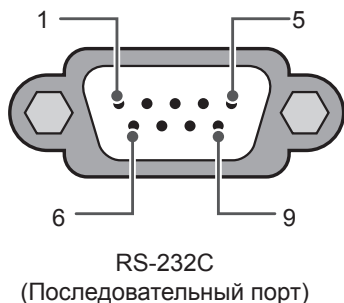
- Необходимо приобрести переходник с телефонного кабеля на RS-232 для подключения ПК к телевизору, специальный тип которого указан в руководстве.
- * Для других моделей устанавливайте соединение через порт USB.
- * Интерфейс подключения может отличаться от интерфейса вашего телевизора.



- или

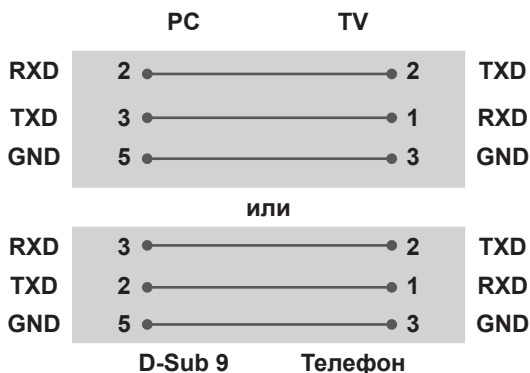


Компьютер пользователя



Конфигурации RS-232C

Конфигурации с 3 проводами (нестандартный кабель)



Set ID

Для установки идентификатора см. **Реальное соответствие данных** на стр.6

1. Для доступа к главному меню нажмите кнопку **Настройки**.
2. С помощью кнопок навигации перейдите к элементу (***Общие** → **Сведения о телевизоре** или **УСТАНОВКИ**) и нажмите **ОК**.
3. С помощью кнопок навигации перейдите к элементу **Установить идентификатор** и нажмите **ОК**.
4. Перейдите влево или вправо для установки идентификатора, а затем выберите **ЗАКРЫТЬ**. Значения могут быть в диапазоне от 1 до 99.
5. После завершения нажмите **ВЫЙТИ**.

* (в зависимости от модели)

Параметры обмена данными

- Скорость передачи: 9600 бит/сек (UART)
- Разрядность: 8 бит
- Четность: нет
- Стоповый бит: 1 бит
- Код обмена данными: код ASCII
- Используйте кросс-кабель (реверсивный).

Список команд

(в зависимости от модели)

	COMMAND1	COMMAND2	DATA (в шестнадцатеричном коде)		COMMAND1	COMMAND2	DATA (в шестнадцатеричном коде)
01. Мощность*	k	a	от 00 до 01	15. Баланс	k	t	от 00 до 64
02. Формат экрана	k	c	(стр.7)	16. Цветовая температура	x	u	от 00 до 64
03. Screen Mute (Выключение экрана)	k	d	(стр.7)	17. ISM Method (Метод ISM) (только плазменные телевизоры)	j	p	(стр.8)
04. Volume Mute (Выключение звука)	k	e	от 00 до 01	18. Эквалайзер	j	v	(стр.9)
05. Volume Control (Управление громкостью)	k	f	от 00 до 64	19. Экономия энергии	j	q	от 00 до 05
06. Контрастность	k	g	от 00 до 64	20. Tune Command (Команда настройки канала)	m	a	(стр.9)
07. Яркость	k	h	от 00 до 64	21. Канал (Программа) Добавить/Удалить (Пропустить)	m	b	от 00 до 01
08. Цветность	k	i	от 00 до 64	22. Key (Клавиша)	m	c	Коды кнопок
09. Оттенки	k	j	от 00 до 64	23. Control Backlight (Подсветка), Control Panel Light (Подсветка панели управления)	m	g	от 00 до 64
10. Чёткость	k	k	от 00 до 32	24. Input select (Выбор входа) (Основной)	x	b	(стр.11)
11. OSD Select (Выбор экранного меню)	k	l	от 00 до 01	25. 3D (только для моделей с поддержкой 3D)	x	t	(стр.11)
12. Remote Control Lock Mode (Блокировка дистанционного управления)	k	m	от 00 до 01	26. Extended 3D (Расширенный 3D-режим) (только для моделей с поддержкой 3D)	x	v	(стр.12)
13. Treble (Высокие частоты)	k	r	от 00 до 64	27. Auto Configure (Автоматическая настройка) (Command: j u)	j	u	(стр.12)
14. Bass (Низкие частоты)	k	s	от 00 до 64				

* Примечание: При воспроизведении и записи медиаданных все команды, кроме Питание (ka) и Ключ (mc) не выполняются и обрабатываются как NG.

По кабелю RS232C телевизор может передавать команду "ka command" в выключенном и включенном состоянии. При использовании преобразователя USB на последовательный порт управление командами доступно только при включенном телевизоре.

Протокол передачи/приема

Передача

[Command1][Command2][][Set ID][][Data][Cr]

[Command 1] : Первая команда для управления телевизором. (j, k, m или x)

[Command 2] : Вторая команда для управления телевизором.

[Set ID] : Можно установить значение меню [Set ID] для выбора нужного идентификатора монитора в меню параметров.

Диапазон значений для телевизора: от 1 до 99. Если значение идентификатора монитора для меню [Set ID] равно "0", все подключенные мониторы будут доступны.

*Значение меню [Set ID] указывается в десятичном виде (от 1 до 99) в меню и в шестнадцатеричном виде (от 0x00 до 0x63) по протоколу передачи/приема.

[DATA] : Передача данных команды (в шестнадцатеричном коде). Передайте данные "FF" для чтения состояния команды.

[Cr] : Возврат кабельной трансляции - код ASCII '0x0D'

[] : Пробел – код ASCII '0x20'

Подтверждение нормальных данных

[Command2][][Set ID][][OK][Data][x]

* Устройство передает ACK (подтверждение) в таком формате при получении нормальных данных. В настоящее время, если данные находятся в режиме чтения, будет указано текущее состояние. Если данные находятся в режиме записи, данные будут возвращены на компьютер.

Подтверждение ошибки

[Command2][][Set ID][][NG][Data][x]

* Телевизор передает ACK (подтверждение) в таком формате при получении неправильных данных от недействующих функций или при возникновении коммуникационных ошибок.

Data 00: Недопустимый код

Реальное соответствие данных (Шестнадцатеричный → Десятичный)

* При вводе данных [data] в шестнадцатеричном виде пользуйтесь приведенной таблицей пересчета.

* Настройка канала (ma) Command использует двубитные шестнадцатеричные значения ([data]) для выбора номера канала.

00 : Шаг 0	32 : Шаг 50 (Set ID 50)	FE : Шаг 254
01 : Шаг 1 (Set ID 1)	33 : Шаг 51 (Set ID 51)	FF : Шаг 255
...
0A : Шаг 10 (Set ID 10)	63 : Шаг 99 (Set ID 99)	01 00 : Шаг 256
...
0F : Шаг 15 (Set ID 15)	C7 : Шаг 199	27 0E : Шаг 9998
10 : Шаг 16 (Set ID 16)	C8 : Шаг 200	27 0F : Шаг 9999
...

* Работа команд может отличаться в зависимости от модели или сигнала.

01. Мощность (Command: k a)

► Управление *включением и выключением телевизора.

Transmission[k][a][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Выключение 01 : *Включение питания питания

Ack [a][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

► Для отображения состояния телевизора: включен или *выключен

Transmission [k][a][][Set ID][][FF][Cr]

Ack [a][][Set ID][][OK][Data][x]

* Также, если другие функции передают данные "FF" на основе этого формата, полученные данные представляют состояние каждой функции.

02. Формат экрана (Command: k c)

(Основной формат изображения экрана)

► Выбор формата экрана (Основной формат экрана)

Кроме того, можно настроить формат экрана с помощью пункта "Формат экрана" в меню Q.MENU или в меню PICTURE.

Transmission [k][c][][Set ID][][Data][Cr]

Data 01: Стандартный экран (4:3)	07: 14:9 (Европа, Колумбия, Средний Восток, Азия - кроме Южной Кореи и Японии)
02: Широкий экран (16:9)	09: *Исходный
04: Увеличение	0B: Во весь экран (Европа, Колумбия, Средний Восток, Азия - кроме Южной Кореи и Японии)
05: Увеличение 2 (только для Латинской Америки, кроме Колумбии)	от 10 до 1F: Масштабирование от 1 до 16
06: Автоматический/ Исходный	

Ack [c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Используя входной сигнал ПК, вы выбираете соотношение сторон формата экрана 16:9 или 4:3.

* В режиме DTV/HDMI/Компонент (режим высокого разрешения) доступен режим "Исходный".

* Работа полноэкранный режима может отличаться в зависимости от модели и поддержки стандарта полного цифр. ТВ или частичного аналог. ТВ, AV.

03. Screen Mute (Выключение экрана) (Command: k d)

► Включение/выключение экрана.

Transmission [k][d][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Функция отключения экрана выключена (есть изображение)

функция выключения видео выключена

01: Функция выключения экрана включена (нет изображения)

10: Функция выключения видео включена

Ack [d][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* При выключении только видео на телевизоре будет отображаться только экранное меню. Но при выключении экрана на телевизоре не будет отображаться даже экранное меню.

04. Volume Mute (Выключение звука) (Command: k e)

► Включение/выключение звука.

Включать/выключать звук можно также с помощью кнопки MUTE на пульте ДУ.

Transmission [k][e][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Функция выключения звука включена (звук выключен)

01: Функция выключения звука выключена (звук включен)

Ack [e][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

05. Volume Control (Управление громкостью) (Command: k f)

► Настройка громкости.

Настроить громкости можно также с помощью кнопок громкости на пульте дистанционного управления.

Transmission [k][f][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [f][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

06. Контрастность (Command: k g)

► Настройка контрастности экрана.

Контрастность также можно настроить с помощью меню PICTURE.

Transmission [k][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

07. Яркость (Command: k h)

► Настройка яркости экрана.

Яркость также можно настроить с помощью меню PICTURE.

Transmission [k][h][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [h][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

08. Цветность (Command: k i)

- ▶ Настройка цветов экрана.
Настроить цвета можно также с помощью меню настройки изображения PICTURE.

Transmission [k][i][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [i][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

09. Оттенки (Command: k j)

- ▶ Настройка оттенков экрана.
Оттенки также можно настроить с помощью меню PICTURE.

Transmission [k][j][][Set ID][][Data][Cr]

Data Красный: 00 до Зеленый: 64

Ack [j][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

10. Чёткость (Command: k k)

- ▶ Настройка четкости экрана.
Четкость также можно настроить с помощью меню PICTURE.

Transmission [k][k][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 32

Ack [k][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

11. OSD Select (Выбор экранного меню) (Command: k l)

- ▶ Дистанционное включение или отключение экранного меню.

Transmission [k][l][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Экранное меню отключено 01: Экранное меню включено

Ack [l][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

12. Remote control lock mode (Блокировка дистанционного управления) (Command: k m)

- ▶ Блокировка пульта дистанционного управления и кнопок на передней панели телевизора.

Transmission [k][m][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Снятие блокировки 01: Включение блокировки

Ack [m][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

- * Если пульт ДУ не используется, работайте в этом режиме.
При включении/отключении основного питания (через 20-30 секунд) блокировка внешнего источника управления отключается.

- * В режиме ожидания (питание отключается таймером или командами "ка", "мс"), и при включенной блокировке кнопок телевизор не включится нажатием кнопки включения на ИК-пульте или кнопки на корпусе телевизора.

13. Treble (Высокие частоты) (Command: k r)

- ▶ Настройка высоких частот.
Высокие частоты также можно настроить в меню ЗВУК.

Transmission [k][r][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [r][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (в зависимости от модели)

14. Bass (Низкие частоты) (Command: k s)

- ▶ Настройка низких частот.
Низкие частоты также можно настроить в меню ЗВУК.

Transmission [k][s][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [s][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* (в зависимости от модели)

15. Баланс (Command: k t)

- ▶ Настройка баланса.
Баланс также можно настроить с помощью меню AUDIO.

Transmission [k][t][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [t][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

16. Цветовая температура (Command: x u)

- ▶ Настройка цветовой температуры. Цветовую температуру также можно настроить с помощью меню PICTURE.

Transmission [x][u][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

17. ISM Method (Метод ISM) (Command: j p) (только для плазменных телевизоров)

- ▶ Управление методом ISM. Также настроить метод ISM можно в меню OPTION.

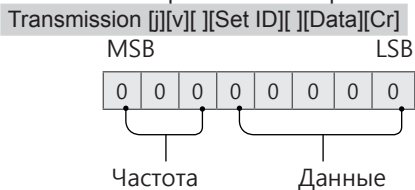
Transmission [j][p][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин.: 02: Орбитер
08: Нормальный
20: Color Wash

Ack [p][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

18. Эквалайзер (Command: j v)

► Установка настроек эквалайзера.



7	6	5	Частота	4	3	2	1	0	Шаг
0	0	0	1-ая полоса	0	0	0	0	0	0 (десятичный)
0	0	1	2-ая полоса	0	0	0	0	1	1 (десятичный)
0	1	0	3-ая полоса
0	1	1	4-ая полоса	1	0	0	1	1	19 (десятичный)
1	0	0	5-ая полоса	1	0	1	0	0	20 (десятичный)

Acknowledgement [v][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* В зависимости от модели, можно настраивать, если для режима звука выбрано значение настраиваемого эквалайзера.

19. Экономия энергии (Command: j q)

► Снижение энергопотребления телевизора.

Можно также настроить параметр "Экономия энергии" в меню PICTURE.

Transmission [j][q][][Set ID][][Data][Cr]

Данные

00: Выкл.

01: Минимальное

02: Среднее

03: Максимальное

04: Авто (для ЖК-телевизора / LED-телевизора) / Интеллектуальный сенсор (для телевизоров с плазменной панелью)

05: Отключение экрана

* (в зависимости от модели)

Ack [q][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

20. Tune Command (Команда настройки канала) (Command: m a)

* Работа команды может отличаться в зависимости от модели или сигнала.

• Для стран Европы, Среднего Востока, Колумбии, Азии кроме Южной Кореи и Японии
► Настройка канала на нужный физический номер.

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01][][Data02][Cr]

[Data01][][Data02][Cr]

* Аналоговое антенна/Кабельное

[Data 00][Data 01] Данные канала

Data 00 : Старший байт номера канала

Data 01 : Младший байт номера канала

- 00 00 ~ 00 C7 (десятичный код: 0 ~ 199)

Data 02: Источник входа (Аналоговый)

- 00: Антенна ТВ (ATV)

- 80: Кабельное ТВ (CATV)

* Цифровое антенна/Кабельное/Спутник

[Data 00][Data 01]: Данные канала

Data 00: Старший байт номера канала

Data 01: Младший байт номера канала

- 00 00 ~ 27 0F (десятичный код: 0 ~ 9999)

Data 02: Источник входа (Цифровой)

- 10: Антенна ТВ (DTV)

- 20: Антенна радиовещание (Радио)

- 40: Спутниковое ТВ (SDTV)

- 50: Спутниковое радио (S-радио)

- 90: Кабельное ТВ (CADTV)

- a0: Радио (кабельное) (CA-радио)

* Примеры команд настройки канала:

1. Настройка на аналоговый канал наземного стандарта вещания (PAL) 10.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Данные канала 10 = 00 0a

Data 02 = Аналоговое антенна ТВ = 00

Результат = **ma 00 00 0a 00**

2. Настройка на цифровой канал наземного стандарта вещания (DVB-T) 01.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Данные канала 1 = 00 01

Data 02 = Цифровое антенна ТВ = 10

Результат = **ma 00 00 01 10**

3. Настройка на спутниковый канал вещания (DVB-S) 1000.

Set ID = All = 00

Data 00 & 01 = Данные канала 1000 = 03 E8

Data 02 = Цифровое спутниковое ТВ = 40

Результат = **ma 00 03 E8 40**

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

• Для стран Южной Кореи, Северной и Латинской Америки, кроме Колумбии

► Настройка канала на указанные далее физические, главные или вспомогательные номера.

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01]

[][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

Цифровые каналы имеют физический, главный и второстепенный номер канала. Физический номер является фактическим номером цифрового канала, главный номер — это номер для сопоставления канала, второстепенный — подканал. Так как тюнер ATSC автоматически сопоставляет канал с главным/второстепенным номером, физический номер при отправке команды в цифровом формате не требуется.

* Аналоговое антенна/Кабельное

Data 00 : Физический номер канала

- Антенна(ATV): 02~45 (десятеричный код: 2 ~ 69)
- Кабельное(CATV): 01, 0E~7D (десятеричный код: 1, 14~125)

[Data 01 ~ 04]: Главный/вспомогательный номер канала

Data 01 и 02: xx (не имеет значения)

Data 03 и 04: xx (не имеет значения)

Data 05:Источник входа (аналоговый)

- 00: Антенна ТВ (Аналог. ТВ)
- 01: Кабельное ТВ (CATV)

* Цифровая антенна/Кабельное

Data 00: xx (не имеет значения)

[Data 01][Data 02]: Главный номер канала

Data 01: Старший байт номера канала

Data 02: Младший байт номера канала

- 00 01 ~ 27 0F (десятеричный код: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Вспомогательный номер канала

Data 03: Старший байт номера канала

Data 04: Младший байт номера канала

Data 05: Источник входа (Цифровой)

- 02: Антенна ТВ (DTV) – Использовать физический номер канала
- 06: Кабельное ТВ (CADTV) – Использовать физический номер канала
- 22: Антенна ТВ (DTV) – Не использовать физический номер канала
- 26: Кабельное ТВ (CADTV) – Не использовать физический номер канала
- 46: Кабельное ТВ (CADTV) – Использовать только физический/главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)
- 66: Кабельное ТВ (CADTV) – Использовать только главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)
- 0b: Расширенное цифровое кабельное телевидение – Использовать физический номер канала
- 2b: Расширенное цифровое кабельное телевидение – Не использовать физический номер канала
- 4b: Расширенное цифровое кабельное телевидение – Использовать только физический/главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)
- 6b: Расширенное цифровое кабельное телевидение – Использовать только главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)

Для информации о каждом главном и вспомогательном канале доступно два байта, но обычно младший байт используется отдельно (старший байт равен 0).

* Примеры команд настройки канала:

1. Настройка на аналоговый кабельный канал (NTSC)

35.

Set ID = All = 00

Data 00 = Данные канала 35 = 23

Data 01 & 02 = Без главного = 00 00

Data 03 & 04 = Без вспомогательного = 00 00

Data 05 = Аналоговое кабельное ТВ = 01

Общее = **ma 00 23 00 00 00 01**

2. Настройка на цифровой канал наземного стандарта вещания (ATSC) 30-3.

Set ID = All = 00

Data 00 = Физ. номер не известен = 00

Data 01 & 02 = Главный 30 = 00 1E

Data 03 & 04 = Вспомогательный 3 = 00 03

Data 05 = Цифровое антенна ТВ = 22

Общее = **ma 00 00 00 1E 00 03 22**

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]

[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]

[x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

• Модели для Японии

▶ Настройка канала на указанные далее физические, главные или вспомогательные номера.

Transmission [m][a][][0][][Data00][][Data01]

[][Data02][][Data03][][Data04][][Data05][Cr]

* Цифровая антенна/Спутник

Data 00: xx (не имеет значения)

[Data 01][Data 02]: Главный номер канала

Data 01: Старший байт номера канала

Data 02: Младший байт номера канала

- 00 01 ~ 27 0F (десятеричный код: 1 ~ 9999)

[Data 03][Data 04]: Вспомогательный/
дополнительный номер канала
(не имеет значения для
спутникового сигнала)

Data 03: Старший байт номера канала

Data 04: Младший байт номера канала

Data 05: Источник входа (цифровой/спутниковый для Японии)

- 02: Антенна ТВ (DTV)
- 42: Антенна ТВ (DTV) – Использовать только физический/главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)
- 62: Антенна ТВ (DTV) – Использовать только главный номер канала (канал с одинарной нумерацией)
- 07: BS (спутниковое вещание)
- 08: CS1 (спутниковая связь 1)
- 09: CS2 (спутниковая связь 2)

* Примеры команд настройки канала:

1 Настройка на цифровой канал наземного стандарта вещания (ISDB-T) 17-1.

Set ID = All = 00

Data 00 = Физ. номер не известен = 00

Data 01 & 02 = Главный 17 = 00 11

Data 03 & 04 = Вспомогательный/
дополнительный = 00 01

Data 05 = Цифровое антенна ТВ = 02

Общее = **ma 00 00 00 11 00 01 02**

2. Настройка на канал BS (ISDB-BS) 30.
Set ID = All = 00
Data 00 = Физ. номер не известен = 00
Data 01 & 02 = Главный 30 = 00 1E
Data 03 & 04 = Не имеет значения = 00 00
Data 05 = Цифровое ТВ BS = 07
Общее = **ма 00 00 00 1E 00 00 07**

* Данная функция отличается в зависимости от модели.

Ack [a][][Set ID][][OK][Data 00][Data 01]
[Data 02][Data 03][Data 04][Data 05]
[x][a][][Set ID][][NG][Data 00][x]

21. Канал (Программа) Добавить/
Удалить(Пропустить) (Command: m b)

► Для пропуска текущего канала (программы) в следующий раз.

Transmission [m][b][][Set ID][][Data][Cr]

Data 00: Удалить (ATSC,ISDB)/ 01:
Пропустить(DVB) Добавить

Ack [b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Установка статуса сохраненного канала на значение del (ATSC, ISDB)/skip(DVB) (удалить (ATSC, ISDB)/пропустить(DVB)) или add (добавить).

22. Key (Клавиша) (Command: m c)

► Отправка кода кнопки ИК-пульта ДУ.

Transmission [m][c][][Set ID][][Data][Cr]

Данные Код клавиши - p.2.

Ack [c][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

23. Control Backlight (Подсветка) (Command: m g)

• Для ЖК-телевизора / LED-телевизора

► Управление подсветкой.

Transmission [m][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

• Для плазменных телевизоров

► Для управления подсветкой панели управления.

Transmission [m][g][][Set ID][][Data][Cr]

Data мин. 00 до макс.: 64

Ack [g][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

24. Input select (Выбор входа) (Command: x b)
(Входной сигнал основного изображения)

► Выбор источника входного сигнала телевизора.

Transmission [x][b][][Set ID][][Data][Cr]

Данные

00: Цифр. ТВ	01: CADTV
02: Цифровое спутниковое ТВ ISDB-BS (Япония)	10: Аналог.ТВ
03: ISDB-CS1 (Япония)	
04: ISDB-CS2 (Япония)	
11: CATV	
20 : AV или AV1	21: AV2
40: Компонентный1	41: Компонентный2
60: RGB	
90: HDMI1	91: HDMI2
92: HDMI3	93: HDMI4

Ack [b][][Set ID][][OK/NG][Data][x]

* Данная функция зависит от модели и стандарта сигнала.

25. 3D (Command: x t) (только для моделей с поддержкой 3D)
(В зависимости от модели)

► Чтобы изменить на 3D-режим на телевизоре.

Transmission [x][t][][Set ID][][Data 00][][Data 01]
[][Data 02][][Data 03][Cr]

* (в зависимости от модели)

Data Структура

[Data 00] 00: 3D Вкл.

01: 3D Выкл.

02: 3D в 2D

03: 2D в 3D

[Data 01] 00: Вертикальная стереопара

01: Горизонтальная стереопара

02: В шахматном порядке

03: Последовательные кадры

04: Чередование столбцов

05: Чередование рядов

[Data 02] 00: Справа налево

01: Слева направо

[Data 03] 3D-эффект (Глубина 3D): мин.: 00 - макс.: 14

(*передача в шестнадцатеричном коде)

- * Функции [Данные 02], [Данные 03] зависят от модели и сигнала.
- * Если для [Data 00] задано значение 00 (3D Вкл.), [Data 03] не имеет значения.
- * Если для [Data 00] задано значение 01 (3D Выкл.) или 02 (3D в 2D), [Data 01], [Data 02] и [Data 03] не имеют значения.
- * Если для [Data 00] задано значение 03(2D на 3D), [Data 01] и [Data 02] не имеют значений.
- * Если для [Data 00] задано значение 00 (3D Вкл.) или 03 (2D в 3D), [Data 03] работает только при ручной настройке 3D-режима (Жанр).
- * Параметры 3D шаблонов ([Data 01]) могут быть недоступны в зависимости от широкоэмитательного-/видеосигнала.

[Data 00]	[Data 01]	[Data 02]	[Data 03]
00	○	○	○
01	×	×	×
02	×	×	×
03	×	○	○

X: не имеет значения

Ack [t][][Set ID][][OK][Data00][Data01][Data02]
[Data03][x]
[t][][Set ID][][NG][Data00][x]

26. Extended 3D (Расширенный 3D-режим)
(Command: x v) (только для моделей с поддержкой 3D)
(в зависимости от модели)

- Смена 3D-режима на телевизоре.

Transmission [x][v][][Set ID][][Data 00][]
[Data 01][Cr]

[Data 00] 3D-опция

- 00: Коррекция 3D картинки
- 01: Глубина 3D (3D-режим только для настройки вручную)
- 02: Точка обзора 3D
- 06: Цветокоррекция 3D
- 07: Масштабирование 3D-звука
- 08: Обычный вид изображения
- 09: 3D-режим (Жанр)

[Data 01] Для каждой 3D-опции, определяемой параметром [Data 00].

- 1) Если для [Data 00] задано значение 00
- 00: Справа налево
 - 01: Слева направо

- 2) Если для [Data 00] задано значение 01, 02
- Data Мин.: 0 — Макс.: 14 (*передача в шестнадцатеричном коде)

Диапазон значения данных (от 0 до 20) преобразует диапазон Точки зрения (от -10 до +10) автоматически (в зависимости от модели)

- * Данная опция работает только при ручной настройке 3D-режима (Жанр).

- 3) Если для [Data 00] задано значение 06, 07
- 00: Выкл.
 - 01: Вкл.

- 4) Если для [Data 00] задано значение 08
- 00: Возврат в 3D-видео из 3D-видео, конвертированного из 2D в 2D
 - 01: Преобразование 3D-видео в 2D-видео, кроме видеозаписей, конвертированных из 2D в 3D

- * Если условия преобразования не соблюдены, команда рассматривается как NG.

- 5) Если для [Data 00] задано значение 09

- 00: Стандартный
- 01: Спорт
- 02: Кино
- 03: Экстремально
- 04: Вручную
- 05: Авто

Ack [v][][Set ID][][OK][Data00][Data01][x]
[v][][Set ID][][NG][Data00][x]

27. Auto Configure (Автоматическая настройка)
(Command: j u)
(в зависимости от модели)

- Автоматическая настройка положения картинки и минимизация дрожания изображения. Эта функция работает в следующем режиме: RGB (PC).

Transmission [j][u][][Set ID][][Data][Cr]

Данные 01: Запуск Автонастройки

Ack [u][][Set ID][][OK/NG][Data][x]



Модель и серийный номер телевизора
указаны на задней панели устройства.
Запишите эти данные, на случай, если
вам потребуется техническое обслуживание.

Модель телевизора і серийний номер вказані
на задній панелі пристрою.
Запишіть ці дані, на випадок, якщо вам буде
потрібно технічне обслуговування.

МОДЕЛЬ _____

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР/

СЕРИЙНИЙ НОМЕР _____