

Действия АСЦ при ремонте телевизоров UE32F5***–F6***

Составлено по материалам СБ:

1408R-TV-RU-E0002 Отсутствие подсветки

1408R-TV-RU-E0003 Отсутствие подсветки

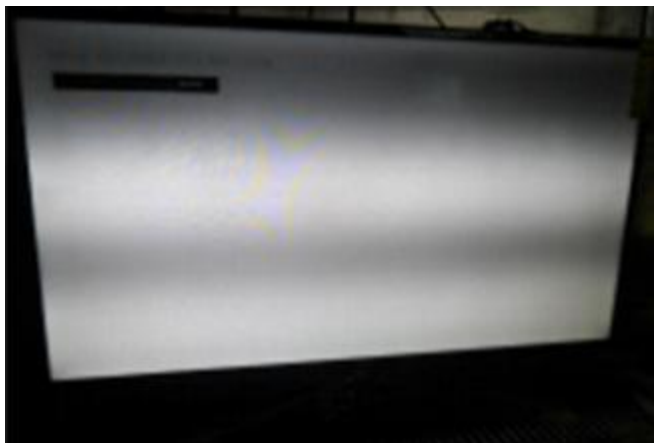
1408R-TV-RU-E0004 Отсутствие подсветки

1408R-TV-RU-E0005 Частичное отсутствие подсветки

1409R-TV-SC-E0006_Снижение уровня яркости после обновления ПО

1412R-TV-SC-E0007_Темная полоса_Нет изображения_Плохое изображение
32-дюймовой модели _5K_6K

При поступлении телевизоров моделей UE32F5K – F6K в ремонт, с неисправностями: затемнения в виде полос, пятен или частичное отсутствие подсветки,



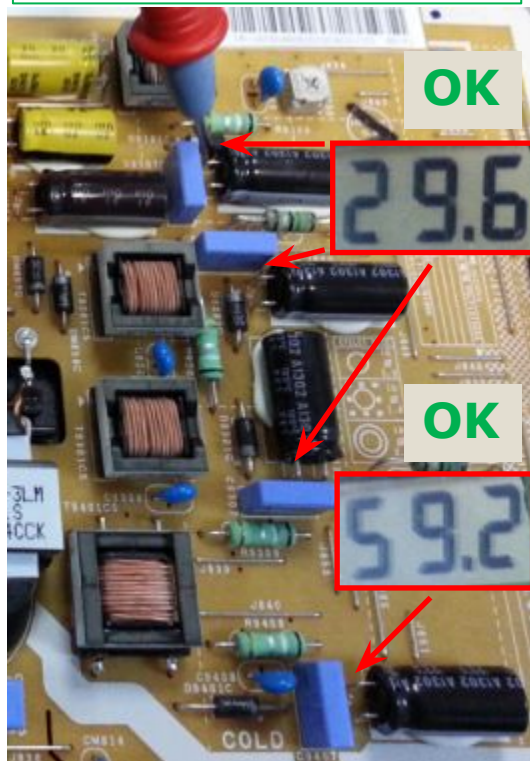
или в случае дефекта отсутствует подсветка:



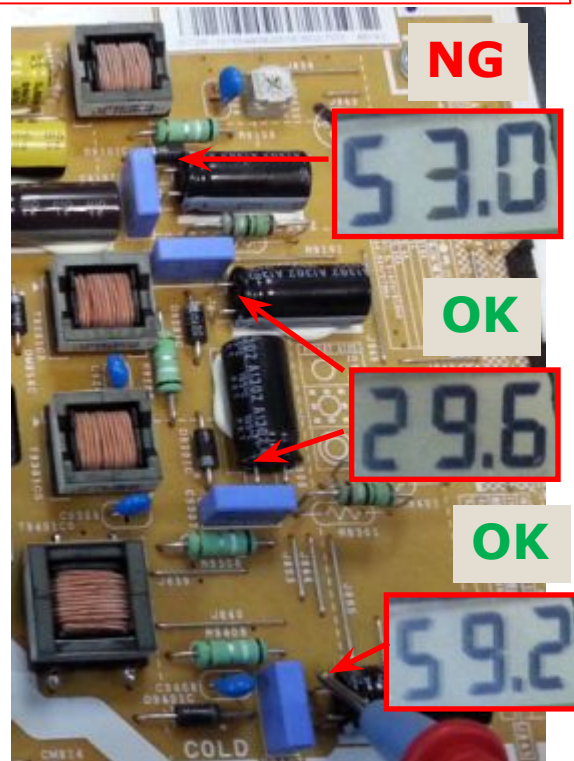
Прежде всего необходимо провести диагностику с целью выявления неисправности блока питания, кабеля или подсветки панели, и после замены неисправной запчасти, приступить к следующим действиям. Проверку кабеля можно путем визуального осмотра, прозвонки или например - поменяв местами разъемы кабеля.

Произведите проверку работоспособности блока питания, замерив напряжения на выходах преобразователей питания подсветки (точки замеров указаны стрелками на рисунках).
Ниже представлен пример контроля выходных напряжений на подсветку для блоков питания р/п **BN44-00620A** и **BN44-00620D**. (учтите, что данные блоки питания имеют 3 одинаковых плеча питания по 30 В каждое, питающих по одной линейке светодиодов. И одно плечо 60 В, питающее две нижние последовательно соединенные линейки светодиодов). Замеры производить относительно корпуса. Превышение этих напряжений на одном из плеч, говорит о неисправности одной из линеек светодиодной подсветки. При проверке напряжений без нагрузки, в данных точках будет максимальное напряжение (порядка 55 В для трех верхних плеч, и 100 В для нижнего плеча).

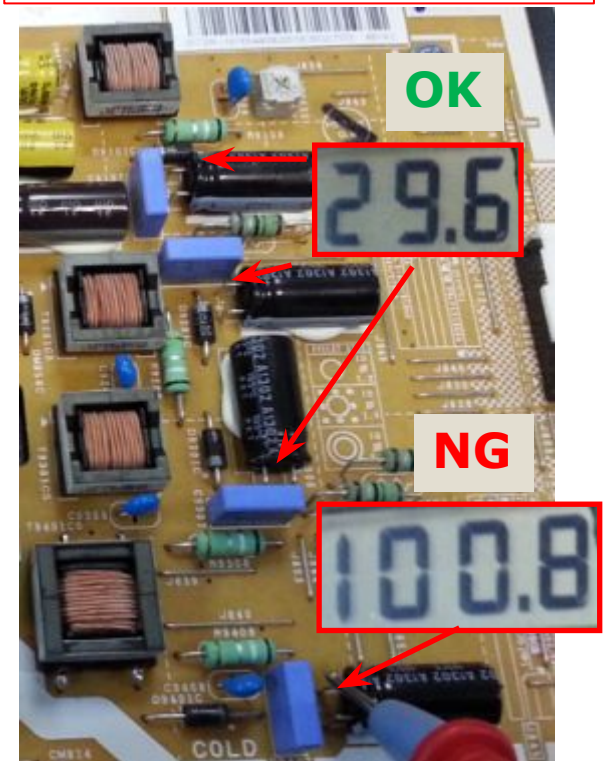
Все линейки исправны



Верхняя линейка в обрыве



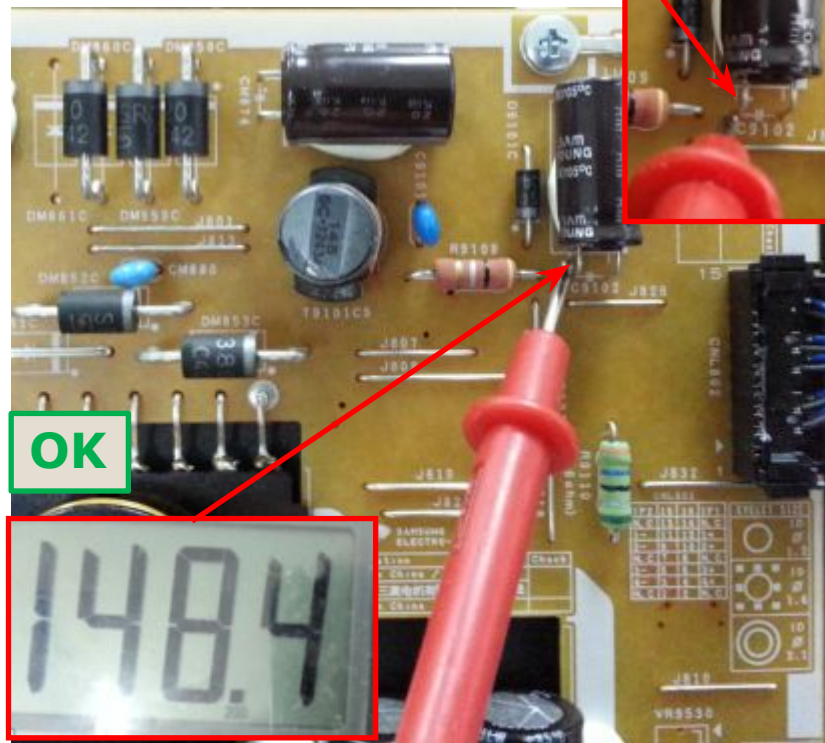
2 нижних линейки в обрыве



На данном слайде представлен пример контроля выходного напряжения на подсветку для блоков питания р/п **BN44-00605A** и **BN44-00615A**. (данные блоки питания имеют одно плечо питания порядка 150 В питающее все пять последовательно соединенных линеек светодиодов). Замеры производить относительно корпуса. Превышение этого напряжения, говорит о неисправности одной из линеек светодиодной подсветки. При проверке напряжения без нагрузки, в данной точке будет максимальное напряжение (порядка 185 В). (точки замеров указаны стрелками на рисунках).

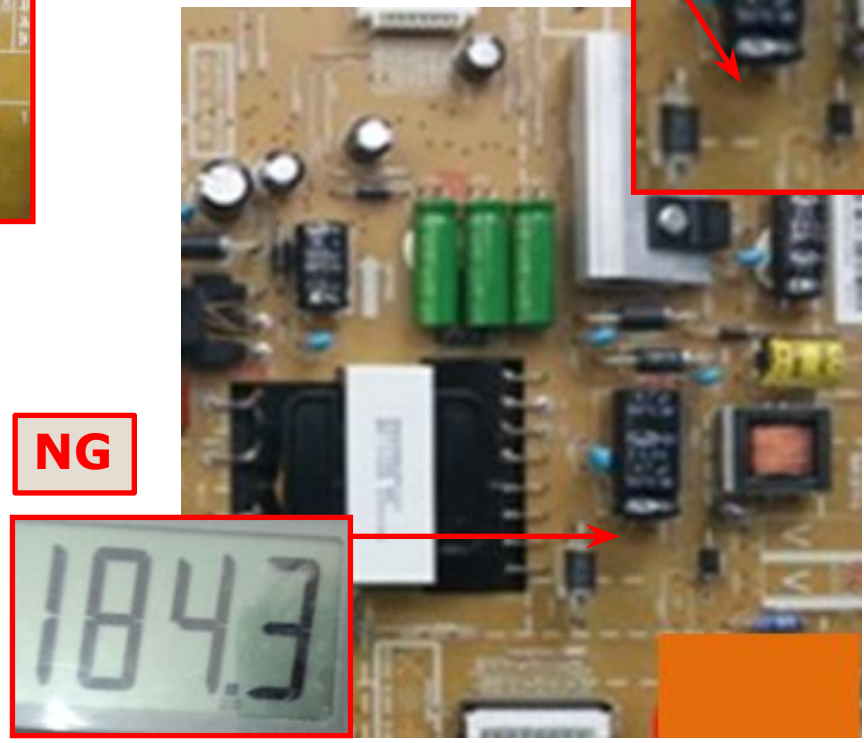
BN44-00605A

Все линейки исправны



BN44-00615A

Одна из линеек в обрыве



Если напряжения питания на подсветку с выхода блока питания есть, и обнаружен обрыв одной из линеек светодиодов или подсветка неисправна полностью, необходимо заказать панель согласно БУМ кода модели.

В случае неисправности БП, заказать и заменить блок питания.

После получения и замены неисправных запчастей, необходимо произвести замену ПО телевизоров до версий не ниже указанных в таблице:

Platform	F/W	Model
X12	T-MST12DEUC- 1119.0*	F5300; F5500; F6200, F6330; F6400; F6510; F6540; F6800
NT13	T-NVTF6DEUC-1030.0	F6100
X13	T-MST13DEUC- 1024.2*	F5000; F5020
X12(HOTEL)	T-MST12DEUCB-1103.0	
NT13(HOTEL)	T-NVTF6DEUCB-1017.1	

После замены ПО, произведите контроль напряжения по методике описанной ниже. (блоки питания со склада могут приходиться уже доработанные). В случае если БП не отрегулирован, необходимо провести доработку и регулировку БП, в соответствии с рекомендациями приведенными далее.

Необходимо проводить замену ПО, а также доработку и регулировку блока питания превентивно, не зависимо от того с каким дефектом пришел в ремонт аппарат! Регулировку необходимо производить на исправной панели!

***В данных версиях устранены проблемы со звуком на аналоговых каналах!**

Доработка блоков питания р/н BN44-00620A и BN44-00620D:

1. Отключить кабель идущий с БП на MAIN.



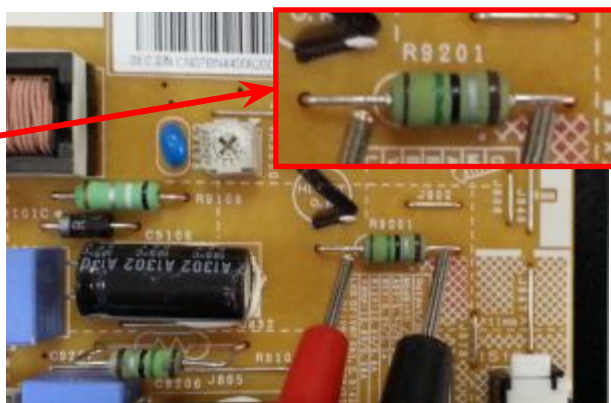
2. Удалить силикон (резистор VR 9630).



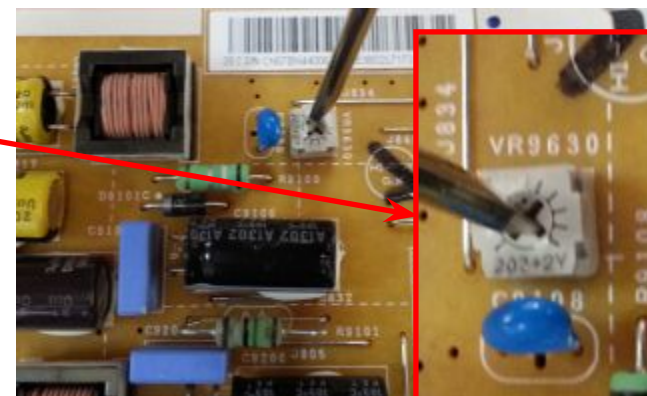
3. Включить питание.



4. Произвести измерение на R9201.



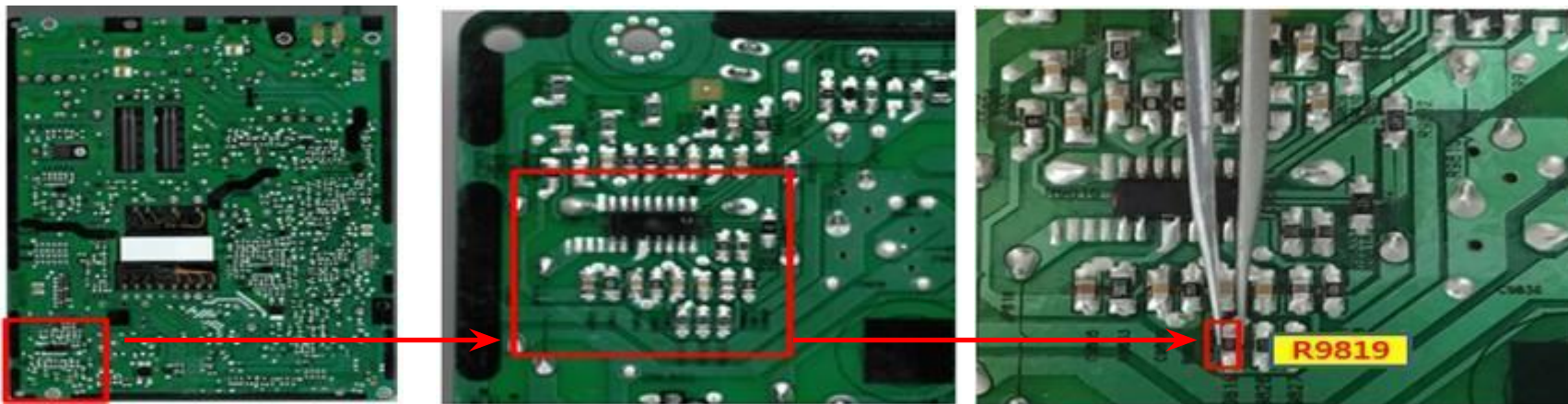
5. Изменить значения с 0.460-0.480V до $\rightarrow 0.435V \pm 2\%$ (0.426~0.444V) резистором VR 9630



Регулировку блока питания проводить при отключенном кабеле питания на основную плату!!!

Доработка блоков питания р/п VN44-00615A :

1. **Заменить резистор R9819** на 2007-000857 (4.3Kohm,1%,1/10W,TP,1608).



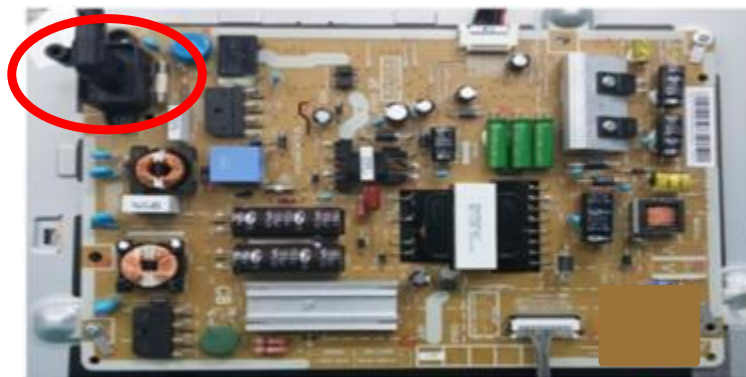
2. Отключить кабель идущий с БП на MAIN.



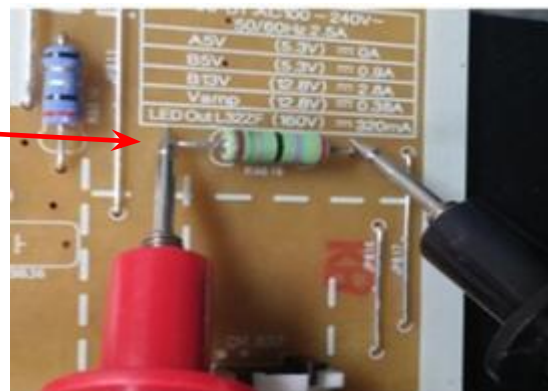
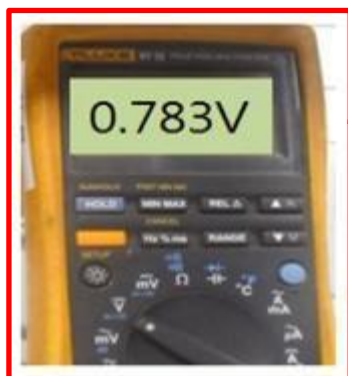
Регулировку блока питания проводить при отключенном кабеле питания на основную плату!!!

Доработка блоков питания р/п VN44-00615A :

3. Включить питание.

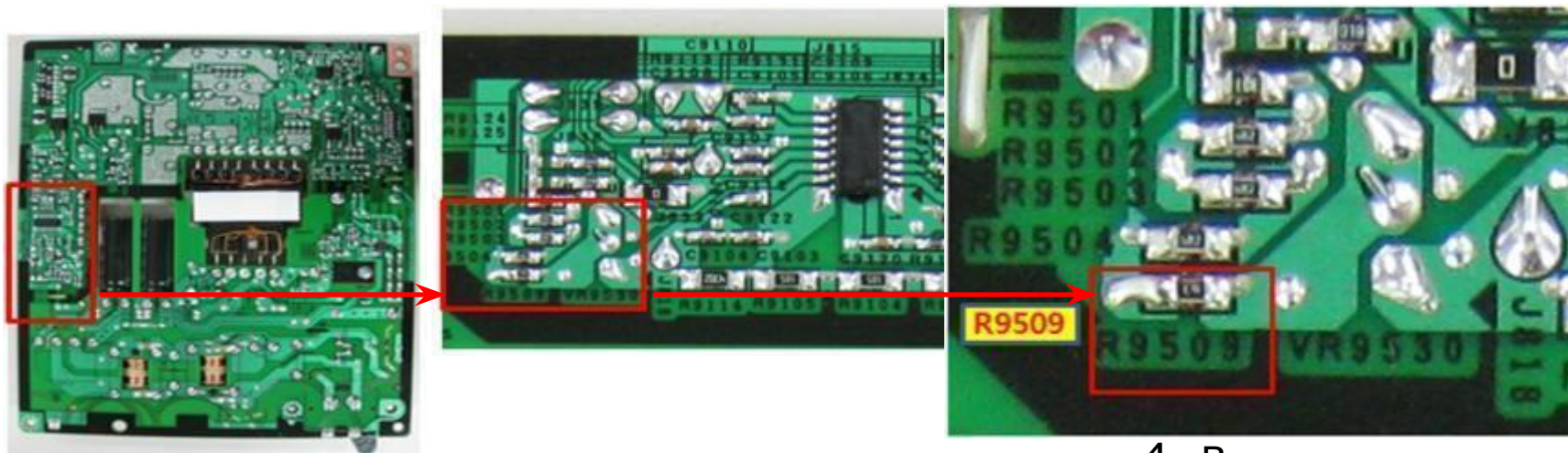


4. Произвести измерение на R9816. После установки резистора R9819, значение должно составлять $\rightarrow 0.783V \pm 2\%$ ($0.767 \sim 0.798V$)



Доработка блоков питания р/п VN44-00605A :

1. Добавить резистор 2007-000455 (18Kohm, 1%, 1/10W, TP, 1608) - параллельно R9509.



2. Отключить кабель идущий с БП на MAIN.



3. Удалить силикон (резистор VR 9530).



4. Включить питание.

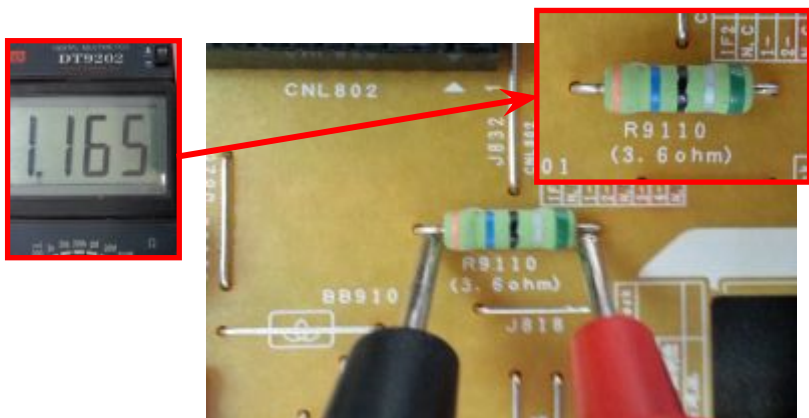


Регулировку блока питания проводить при отключенном кабеле питания на основную плату!!!

Доработка блоков питания р/п VN44-00605A :

5. Произвести измерение на R9110.

6. Изменить значения с 1.160-1.175V до $\rightarrow 1.044V \pm 2\%$ (1.023~1.065V) резистором VR 9530



После завершения ремонта, в отчет необходимо приложить фото версии ПО ТВ и фото значения напряжения после регулировки БП.

В ходе наших экспериментов, по доработке ТВ описанной выше, мы не обнаружили сильного изменения яркости изображения. Однако в случае, если клиент обратил ваше внимание на уменьшение яркости после замены ПО, объясните клиенту, что новое ПО использует модернизированный алгоритм управления светодиодной подсветкой предназначенный для снижения энергопотребления и повышения стабильности работы ВЛУ, а также для оптимизации качества изображения.



→
Обновление ПО



Скачать последние версии ПО можно на сайте Samsung.com и GSPN!

Объясните клиенту, как можно отрегулировать яркость:

Перейти в настройки изображения:

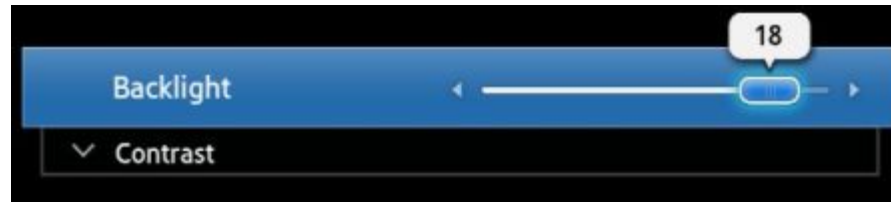
'- Меню → Изображение → Режим изображения → Выбрать режим: "Dynamic" (см. рисунок):



'- Меню → Изображение → · Яркость → Войти в раздел "Яркость" → Увеличить уровень яркости, нажав на ПДУ кнопку вправо:



'- Меню → Изображение → · Подсветка → Войти в раздел "Подсветка" → Увеличить уровень подсветки, нажав на ПДУ кнопку вправо





**После завершения ремонта, обязательно
проверяйте параметры выходных
напряжений на подсветку!
(при подключенной рабочей панели)
Они должны быть постоянными и не превышать
значений указанных в тренинге!
(при отключенной или неисправной панели
напряжение на выходе может изменяться.**

Спасибо за внимание!