

# Обновление головной станции с помощью U 100-C

При обновлении одного из модулей в головной станции возникают перерывы в работе, заметные для клиента. Прерывание связано с перезапуском модуля (2-3 минуты). Продолжительность сбоя значительно сокращается (до нескольких секунд) при использовании резервных модулей. В последующем описаны оптимальные способы обновления прошивки с минимальным для клиента сбоем вещания.

## Порядок обновления

1. Загрузка прошивки с ASTRO-сервера (download)
2. Загрузка прошивки в U 100-C (upload)
3. Обновление прошивки в U 100-C
4. Обновление прошивки резервных модулей
5. Переключение рабочих модулей на резервные (обновленные)
6. Обновление прошивки рабочих модулей
7. Обратное переключение в исходную конфигурацию
8. Проверка головной станции
9. Обновление резервных файлов на SD-картах (overwrite backup firmware)

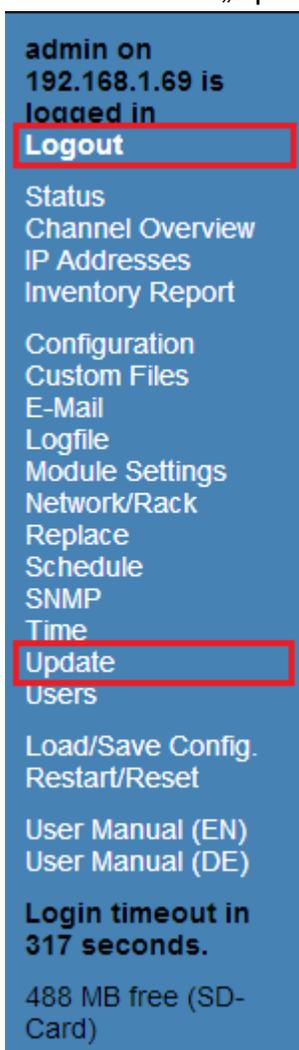
# Руководство по обновлению

## 1. Загрузка прошивки с ASTRO-сервера

Зайти по адресу „<http://astro-firmware.de/Headend-Firmware/u1xx/>“ и скачать нужную прошивку. Схема наименования прошивок: <name><version>.up (например U 114, версия 4662 → „u1144662.up“).

## 2. Загрузка прошивки в U 100-C

Зайти через веб-интерфейс на U100-C с правами администратора (Login) и выбрать в левом меню „Update“.



В пункте „Add Archive“ нажать „Datei auswählen“ и выбрать нужную прошивку (\*.up). Затем нажать на „Upload“.



После успешной загрузки высветится текст: „Upload successful“

Повторить второй пункт и загрузить все необходимые прошивки в U 100-C.

### 3. Обновление прошивки в U 100-C

Обновление прошивки контроллера U100-C производится в первую очередь, перед обновлением прошивок отдельных модулей. При обновлении U 100-C станция продолжает работу с полной функциональностью.

В меню „Update“, подпункт „U100 Headend Update“ в разделе с „U100-C“ выбрать нужную версию в колонке „Update Options“ и внизу нажать „Update“.

U100 Headend Update							
Base	Slot	Module	Status	Message	Monitoring	SW	Update Options
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	error status	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	2	U114	ok		ok	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail, Supply13V: 0V, Supply1V2: 0V, Supply2V5: 0V, Supply3V3: 0V	warning status	4697	<input checked="" type="radio"/> newest
2	1						
2	2						
⊕ 2	3	U114	off		ok	4668	<input type="radio"/> newest

Update    Reset Form    Schedule Update(s)...

После успешного обновления модуль выдает:

„U 100-c update successful. Rebooting...“

После перезапуска (около 2-3 минут) снова зайти с правами администратора.

### 4. Обновление прошивки резервных модулей

Обновление резервных модулей (должен быть статус „off“ в настройках) происходит также по схеме: меню „Update“, подпункт „U100 Headend Update“ выбрать нужную версию в колонке „Update Options“ для резервного модуля и нажать „Update“.

Обновление резервных модулей не влияет на работу станции и не вызывает каких-либо неудобств для клиента!

**U100 Headend Update**

Base	Slot	Module	Status	Message	Monitoring	SW	Update Options
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	error status	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	2	U114	ok		ok	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail,Supply13V: 0V,Supply1V2: 0V,Supply2V5: 0V,Supply3V3: 0V	warning status	4697	<input type="radio"/> newest
2	1						
2	2						
⊕ 2	3	U114	off		ok	4668	<input type="radio"/> newest

## 5. Переключение рабочих модулей на резервные

В меню выбрать пункт „Replace“. В крайней правой колонке таблицы высвечиваются все возможные на данный момент варианты переключения. Внимание, модули подготовленные для резервирования имеют статус „off“. В таблице в правой колонке (replace options) выбрать нужную версию и нажать „Replace“ (см. скриншот ниже).

При переключении вещание в сети коротко прерывается (<10с)!

**Replace**

Base	Slot	Module	Status	Message	Monitoring	Replace Options
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	error status	
⊕ 1	2	U114	ok		ok	<input checked="" type="radio"/> Base 2 / Slot 3
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail,Supply13V: 0V,Supply1V2: 0V,Supply2V5: 0V,Supply3V3: 0V	warning status	
2	1					
2	2					
⊕ 2	3	U114	off		ok	

Ignore Errors

## 6. Обновление прошивки рабочих (замененных) модулей

В меню нажать „Update“. Прежние рабочие модули, теперь переключенные на резервные, в колонке „Status“ показываются как выключенные („off“). Выбрать нужную версию прошивки и нажать на „Update“ внизу таблицы. Это обновление не влияет на работу станции и не вызывает каких-либо замечаемых неудобств для клиента.

**U100 Headend Update**

Base	Slot	Module	Status	Message	Monitoring	SW	Update Options
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	error status	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	2	U114	off		ok -> Base 2 / Slot 3	4668	<input type="radio"/> newest
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail, Supply13V: 0V, Supply1V2: 0V, Supply2V5: 0V, Supply3V3: 0V	warning status	4697	<input type="radio"/> newest
2	1						
2	2						
⊕ 2	3	U114	ok		ok Replacing Base 1 / Slot 2	4668	<input type="radio"/> newest

Update    Reset Form    Schedule Update(s)...

В случае ошибки при обновлении необходимо перезагрузить модуль (Reboot) и повторить обновление.

## 7. Обратное переключение в исходную конфигурацию

После успешного обновления головная станция переключается в исходную конфигурацию. Для этого в меню „Replace“ выбрать опцию „undo replacement“ и модули, затем нажать „Replace“. Переключение в исходную конфигурацию связано с коротким прерыванием для клиента (<10 с).

## Replace

Base	Slot	Module	Status	Message	Monitoring	Replace Options
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	error status	
⊕ 1	2	U114	off		ok -> Base 2 / Slot 3	undo replacement
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail,Supply13V: 0V,Supply1V2: 0V,Supply2V5: 0V,Supply3V3: 0V	warning status	
2	1					
2	2					
⊕ 2	3	U114	ok		ok Replacing Base 1 / Slot 2	


 Ignore Errors

09.Nov.2012 12:41:57: replacement(s) starting...

09.Nov.2012 12:41:58: module base 1 / slot 2: undo replacement started

09.Nov.2012 12:41:58: set destination module to standby... ok

09.Nov.2012 12:42:04: wait for destination module to get ready... ok

09.Nov.2012 12:42:10: switch off source module... ok

09.Nov.2012 12:42:15: switch on destination module... ok

09.Nov.2012 12:42:19: wait for destination module to get ready... ok

09.Nov.2012 12:42:25: checking destination module... ok

09.Nov.2012 12:42:25: postprocessing source module... ok

09.Nov.2012 12:42:35: **module base 1 / slot 2: undo replacement successful**

09.Nov.2012 12:42:35: replacement finished.

## 8. Проверка головной станции

В меню выбрать пункт „Status“ и проверить значения в колонке „status“. Рабочие модули с исходной конфигурацией должны показывать „OK“, резервные модули „OFF“. В колонке „Monitoring“ должно стоять „OK“ (см. скриншот).

Status						
Base	Slot	Module	Status	Message	IP Address	Monitoring
⊕ 1	1	U124	error	FM 2.8 NO TRANSPORT STREAM	192.168.1.230	error status
⊕ 1	2	U114	ok	admin is logged in	192.168.1.140	ok
⊕ 1	3	U100-C	warning	MgmtB: Link fail, Supply13V: 0V, Supply1V2: 0V, Supply2V5: 0V, Supply3V3: 0V	192.168.1.70, 192.168.5.70	warning status
2	1					
⊕ 2	2	U158	ok		192.168.1.190	ok
⊕ 2	3	U114	off		192.168.1.148	ok

Теперь, после обновления прошивок все обновленные модули сигнализируют „backup firmware differs“, так как новая прошивка и запасная прошивка во внутренней памяти модуля различаются (см. 9)

При наличии ошибок повторить резервное переключение модулей и обновление.

## 9. Обновление резервных файлов на SD-картах (overwrite backup firmware)

Как только восстановлена полная функциональность головной станции, рекомендуется обновить резервные файлы прошивки (backup firmware) на SD-карточке модулей. Для этого в меню „Update“ выбрать в опциях обновления „overwrite backup“ и нажать „Update“. При этом не требуется вводить информацию о сервере и др. В заключение проверить в меню „Status“ на ошибки. Надпись „backup software differs“ теперь не высвечивается.

Повторить шаги 5-7 со всеми рабочими модулями.

## Порядок обновления:

1. Загрузка прошивки с ASTRO-сервера (download)
2. Загрузка прошивки в U 100-C (upload)
3. Обновление прошивки в U 100-C
4. Обновление прошивки резервных модулей
5. Переключение рабочих модулей на резервные (обновленные)
6. Обновление прошивки рабочих модулей
7. Обратное переключение в исходную конфигурацию
8. Проверка головной станции
9. Обновление резервных файлов на SD-картах (overwrite backup firmware)

