



Научно-практический семинар
**РЕШЕНИЯ АО «ВРЕМЯ-Ч» В ЗАДАЧАХ
СИНХРОНИЗАЦИИ В ПАКЕТНЫХ СЕТЯХ**

ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС СИНХРОНИЗАТОРА СЕТЕЙ СВЯЗИ VCH-505

АО «Время-Ч». Докладчик – Кузнецов Константин Андреевич.

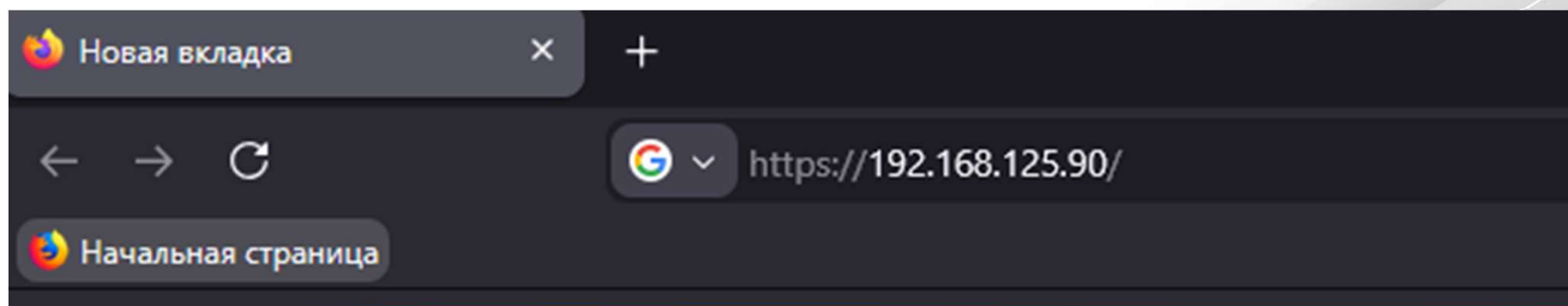
20–22 октября 2026 года, г. Нижний Новгород

VCH-505



- Тип графического интерфейса – веб-интерфейс (веб-сервер на самом устройстве)
 - Осуществляется мониторинг и управление параметрами прибора
 - Ролевая модель пользователей
 - Мониторинг аварий и событий, происходящих на приборе
 - Используемые протоколы взаимодействия пользователя и прибора – **https (http*), wss (ws**);**
 - **wss/ws – протокол WebSocket для обновления информации на веб-страницах без участия пользователя и периодического опроса**
- *, ** - незащищенные протоколы используются лишь в изолированных средах для быстрой демонстрации работы/отладки функционала прибора. Не используются в реальной работе и недоступны для рядовых пользователей.**

- Для работы с прибором можно использовать браузеры Mozilla Firefox, а также любой браузер на движке Chromium (Google Chrome, Yandex-браузер, Microsoft Edge и т.д.)
- Поддержка других браузеров не гарантируется
- Рекомендуется отключить сторонние расширения браузера, влияющие на отображение содержимого веб-страниц или добавить адрес VCH-505 в исключения
- Изначальная настройка IP-адреса (и сетевых настроек в целом) для VCH-505 происходит через консоль по COM-порту
- После назначения нужного IP-адреса веб-сервер автоматически перезапускается, используя новые настройки сети. После этого можно использовать IP-адрес устройства в адресной строке браузера для доступа к веб-интерфейсу, используя протокол *https*





- Использование протокола https подразумевает, что используется TLS-сертификат для установки защищенного соединения клиента с веб-сервером.
- TLS-сертификаты, используемые для встроенного программного обеспечения веб-сервера VCH-505, являются действительными самоподписанными сертификатами.
- Браузеры могут не доверять таким самоподписанным сертификатам. В этом случае веб-страница может быть добавлена в исключения браузера, чтобы не появлялось предупреждение браузера о потенциально опасной веб-странице
- Кроме добавления веб-страницы в исключения, можно также добавить TLS-сертификат веб-страницы в список доверенных сертификатов браузера или ОС. В первом случае процедура схожая для всех браузеров – с левой стороны от адресной строки нажатием кнопки раскрывается меню, в котором есть сведения об используемом сертификате, где есть кнопка для добавления сертификата в список доверенных.



Доступ к веб-интерфейсу VCH-505 предоставляется только авторизованным пользователям. Пользовательская модель в веб-интерфейсе представляет собой ролевую модель –роли «Operator», «Administrator», «Security»:

- «Security» – осуществляет управление пользователями веб-интерфейса
- «Administrator» – осуществляет управление параметрами в веб-интерфейсе, их изменение
- «Operator» – осуществляет мониторинг параметров без возможности их изменения При попытке неавторизованного доступа по адресу «https://<IP-адрес VCH-505>/» появляется предупреждение о необходимости авторизации



Необходимо войти в систему. [Вход...](#)



Авторизация

Неправильные имя пользователя или пароль.

Имя пользователя*

Пароль*

Вход

Неправильные имя пользователя или пароль.

Слишком много попыток входа, повторите попытку примерно через 1 минуту.

Продолжить попытки

0:48



- К пункту меню «Управление пользователями» имеет доступ только пользователь с ролью «Security»

Текущие измерения	Лицевая панель VCH-505
Маски измерений	Обновление ПО
Типы событий	Помощь
Текущие события	Управление пользователями
История событий	Журнал действий пользователей

- Доступ к веб-странице с функционалом обновления ПО имеет авторизованный пользователь с правами уровня «Administrator» через пункт меню «Обновление ПО».
- Веб-интерфейс обновления ПО VCH-505 предоставляет возможность удаленного обновления ПО микроконтроллера MCU, ПЛИС FPGA Port 1-2, FPGA Port 3-4, FPGA GNSS, а также прикладного ПО одноплатного компьютера SBC.
- Обновление каждого из перечисленных модулей представляет собой файл, предназначенный для конкретного модуля.
- Процесс самого обновления модуля, кроме обновления прикладного ПО SBC, не оказывает влияния на прикладные задачи, выполняемые VCH-505

Текущие измерения

Маски измерений

Типы событий

Текущие события

История событий

Лицевая панель VCH-505

Обновление ПО

Help

Управление пользователями

Журнал действий пользователей

Загрузка файлов обновления ПО во внутреннюю память компьютерного модуля

1. Файл:
Выберите файл Файл не выбран

2. Модуль: --- ▾

3. Загрузить

Модуль	Версия ПО (Заводская)	Версия ПО (Загрузка новой версии ПО)
MCU	1.0 28.07.2026	1.0 03.08.2026
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	2.4 26.02.2026
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	2.4 26.04.2026
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	2.9 18.05.2026
SBC	—	—

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль: --- ▾

Загрузка файла ПО в модуль

Отмена

Сброс и обновление

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 16.09.2026	НЕТ
FPGA Port 3-4	2.5 25.09.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.5 25.09.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.10 27.08.2026	НЕТ
SBC	1.26.10.33	—

Статус:

Нормальная работа, Regular_mode

- Пользователь не имеет возможности заменить **заводское ПО** через веб-интерфейс, но может загрузить новую версию ПО любого доступного модуля в память одноплатного компьютера прибора VCH-505.
- На рисунке для обновления выбран модуль MCU

Загрузка файлов обновления ПО во внутреннюю память компьютерного модуля

1. Файл:

Выберите файл Файл не выбран

2. Модуль: --- ▾

3. [Загрузить](#)

Модуль	Версия ПО (Заводская)	Версия ПО (Загрузка новой версии ПО)
MCU	1.0 28.07.2026	1.0 03.08.2026
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	2.4 26.02.2026
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	2.4 26.04.2026
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	2.9 18.05.2026
SBC	—	—

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

MCU ▾

ПО Модуля **MCU** будет обновлено до версии: **v1.0 03.08.2026**

[Загрузка файла ПО в модуль](#) [Отмена](#) [Сброс и обновление](#)

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 01.08.2026	НЕТ
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

- При нажатии на кнопку «Загрузка файла ПО в модуль» от пользователя необходимо подтверждение

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль: MCU

ПО Модуля **MCU** будет обновлено до версии: **v1.0 03.08.2026**

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 01.08.2026	НЕТ
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

Вы действительно хотите загрузить файл с обновлением ПО в модуль **MCU**?

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

MCU

ПО Модуля **MCU** будет обновлено до версии: **v1.0 03.08.2026**

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Статус:

Подготовка к загрузке файла обновления ПО на MCU

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

MCU

ПО Модуля **MCU** будет обновлено до версии: **v1.0 03.08.2026**

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Статус:

Загрузка файла обновления ПО в модуль M

3%

Вы действительно хотите остановить процесс обновления ПО?*

*Отменить можно только загрузку файла обновления ПО в модуль. Остальные процессы отменить нельзя.

Да

Отмена

Кнопка «Сброс и обновление» (рисунок 3.8) становится активной, если к обновлению готов хотя бы один из модулей. Нажатие этой кнопки вызовет модальное окно для подтверждения запуска процесса сброса и обновления модулей (рисунок 3.9). При нажатии кнопки «Да» перезагрузятся все модули, готовые к обновлению.

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

*** Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока
будет сброшено до заводской версии.
Не влияет на обновление SBC.**

Модуль:

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 01.08.2026	ДА
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

Статус:

Нормальная работа, готово к сбросу и обновлению

Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

Загрузка файла ПО в модуль Отмена Сброс и обновление

Статус:
Нормальная работа, готово к сбросу и обновлению

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 01.08.2026	ДА
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

Вы действительно хотите осуществить сброс и обновление модулей?

Да Отмена

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Статус:

Процедура сброса и обновления запущена

Процесс обновления может занимать около 5 минут, при этом строка загрузки может начать показывать «100%» раньше самого конца обновления. Если к обновлению были готовы несколько блоков, то можно наблюдать, как строка загрузки вернется в состояние «0%» и дойдет до «100%» столько раз, сколько блоков изначально было готово к обновлению.

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

*** Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии.
Не влияет на обновление SBC.**

Модуль:

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 01.08.2026	ДА
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

Статус:

Обновление ПО

33%

По окончании обновления строка «Статус» перейдет в состояние «Нормальная работа, ПО успешно обновлено». В столбце «Текущая версия ПО» напротив обновленного модуля в столбце «Текущая версия ПО» появится обновленное значение.

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

*** Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока будет сброшено до заводской версии. Не влияет на обновление SBC.**

Модуль:

Загрузка файла ПО в модуль

Отмена

Сброс и обновление

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 03.08.2026	НЕТ
FPGA Port 3-4	2.4 26.02.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.4 26.04.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.9 18.05.2026	НЕТ
SBC	1.26.08.32	—

Статус:

Нормальная работа, ПО успешно обновлено

VCH-505. Веб-интерфейс. Обновление ПО



Загрузка файла обновления ПО в выбранный модуль

Тип обновления: ☒ Загрузка новой версии ПО
☐ Заводское ПО *

* Если выбрано "Заводское ПО", ПО блока
будет сброшено до заводской версии.
Не влияет на обновление SBC.

Модуль:

Загрузка файла
ПО в модуль

Отмена

Сброс и
обновление

Модуль	Текущая версия ПО	Готово к обновлению
MCU	1.0 16.09.2026	НЕТ
FPGA Port 3-4	2.5 25.09.2026	НЕТ
FPGA Port 1-2	2.5 25.09.2026	НЕТ
FPGA GNSS	2.10 27.08.2026	НЕТ
SBC		

Статус:

Нормальная работа, Regular_mode

Обновление ПО WEB-сервера

[Перейти к панели обновления WEB-сервера →](#)

Обновление прикладного ПО WEB-сервера

Выбор архива для обновления ПО WEB-сервера

1. Файл:

Выберите файл

Файл не выбран

2.

[Загрузить](#)

Загруженные архивы для установки ПО WEB-сервера

Название файла	Тип	Размер (байт)	Дата изменения
django-app-3f571a27	.zip	15958336	2026-08-13 06:41:27
django-app-a57cde89	.zip	15958022	2026-08-12 12:39:07

[Запуск обновления WEB-сервера](#)

[Удалить](#)

Версии ПО, к которым можно сделать возврат

Название релиза	Размер (байт)	Дата изменения
django-app-3f571a27	4096	2026-08-13 06:43:14
django-app-a57cde89	4096	2026-08-12 12:41:21

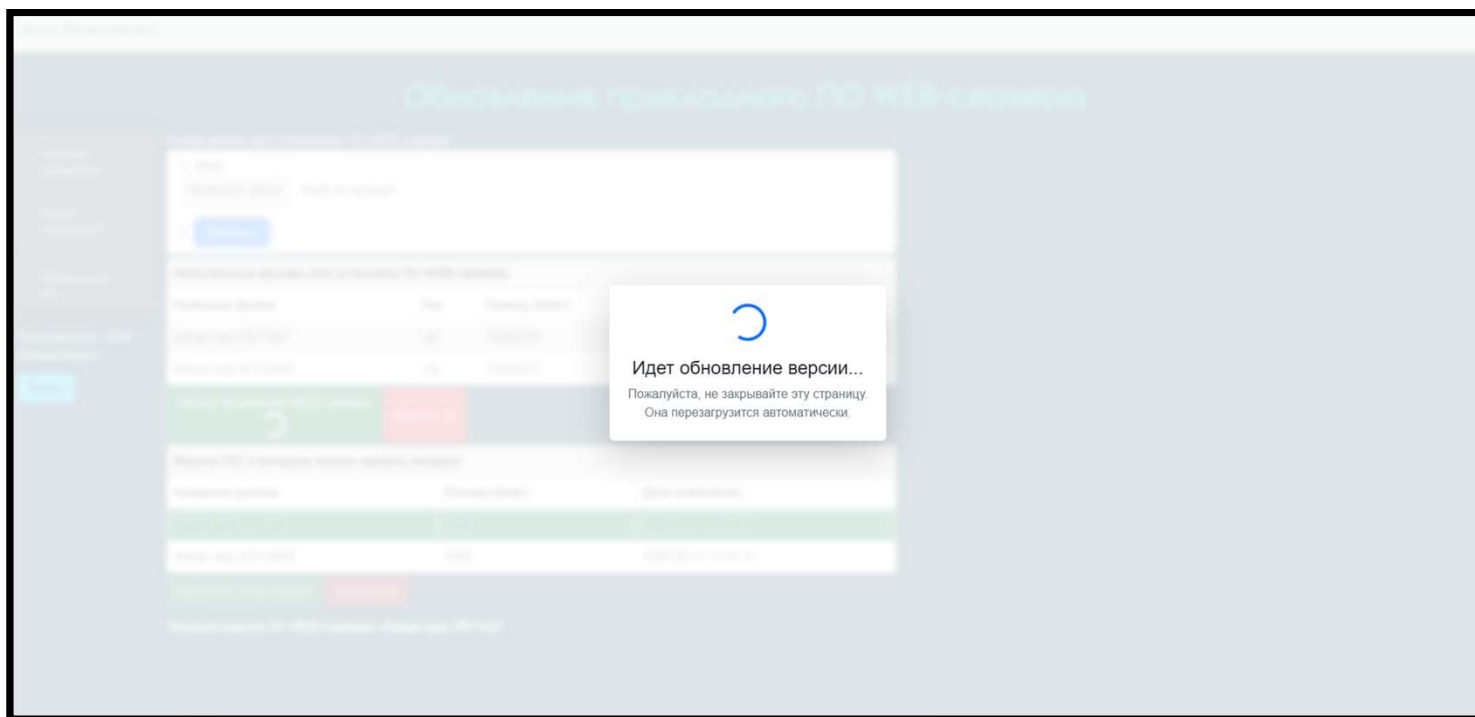
[Запустить откат версии](#)

[Удалить](#)

Текущая версия ПО WEB-сервера: django-app-3f571a27

Для загрузки обновления ПО необходимо получить от разработчика архив с новой версией ПО. При нажатии на кнопку «Выбрать файл» нужно выбрать полученный архив и нажать кнопку «Загрузить» - таким образом, архив с обновлением начнет загружаться в файловую систему веб-сервера. Загрузка занимает до 10 секунд.

Для запуска процесса обновления ПО веб-сервера необходимо нажатием кнопки мыши выбрать данную строку и нажать кнопку «Запуск обновления WEB-сервера». Появится предупреждение с индикатором процесса обновления.



- После успешного завершения процесса обновления произойдет перезагрузка веб-страницы, и в «Версиях ПО, к которым можно сделать возврат» появится запись, соответствующая последнему обновлению. Эта запись будет выделена зеленым цветом
- При необходимости можно удалять загруженные в файловую систему архивы с версиями ПО и предыдущие версии ПО - кнопка «Удалить» при выбранной строке в первой или второй таблице. При нажатии на нее появляется соответствующее предупреждение

Выбор архива для обновления ПО WEB-сервера

1. Файл:
Выберите файл Файл не выбран

2. [Загрузить](#)

Загруженные архивы для установки ПО WEB-сервера

Название файла	Тип	Размер (байт)	Дата изменения
django-app-3f571a27	.zip	15958336	2026-08-13 06:41:27
django-app-a57cde89			

Вы действительно хотите удалить django-app-a57cde89?

[Удалить](#)

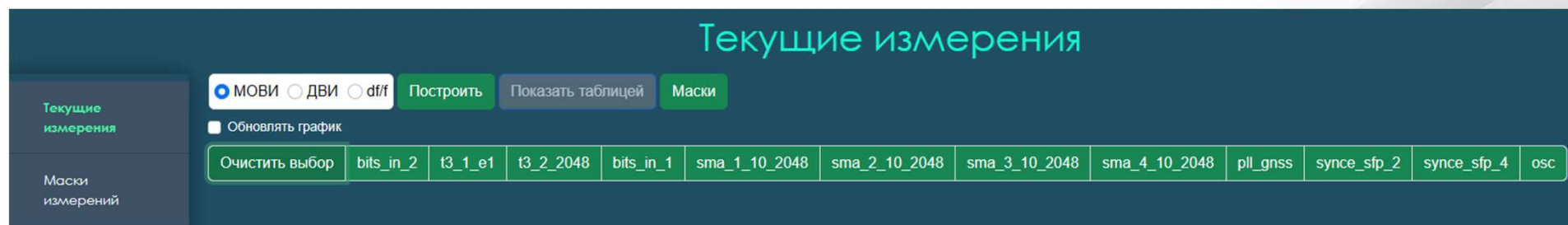
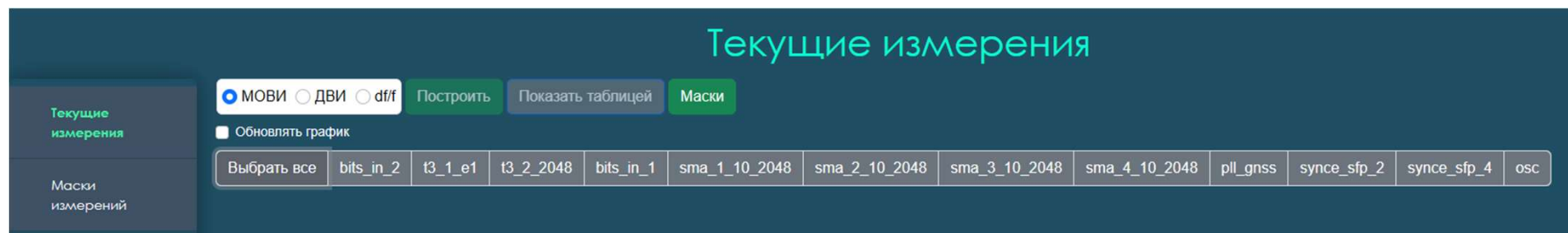
Версии ПО, к которым можно сделать возврат

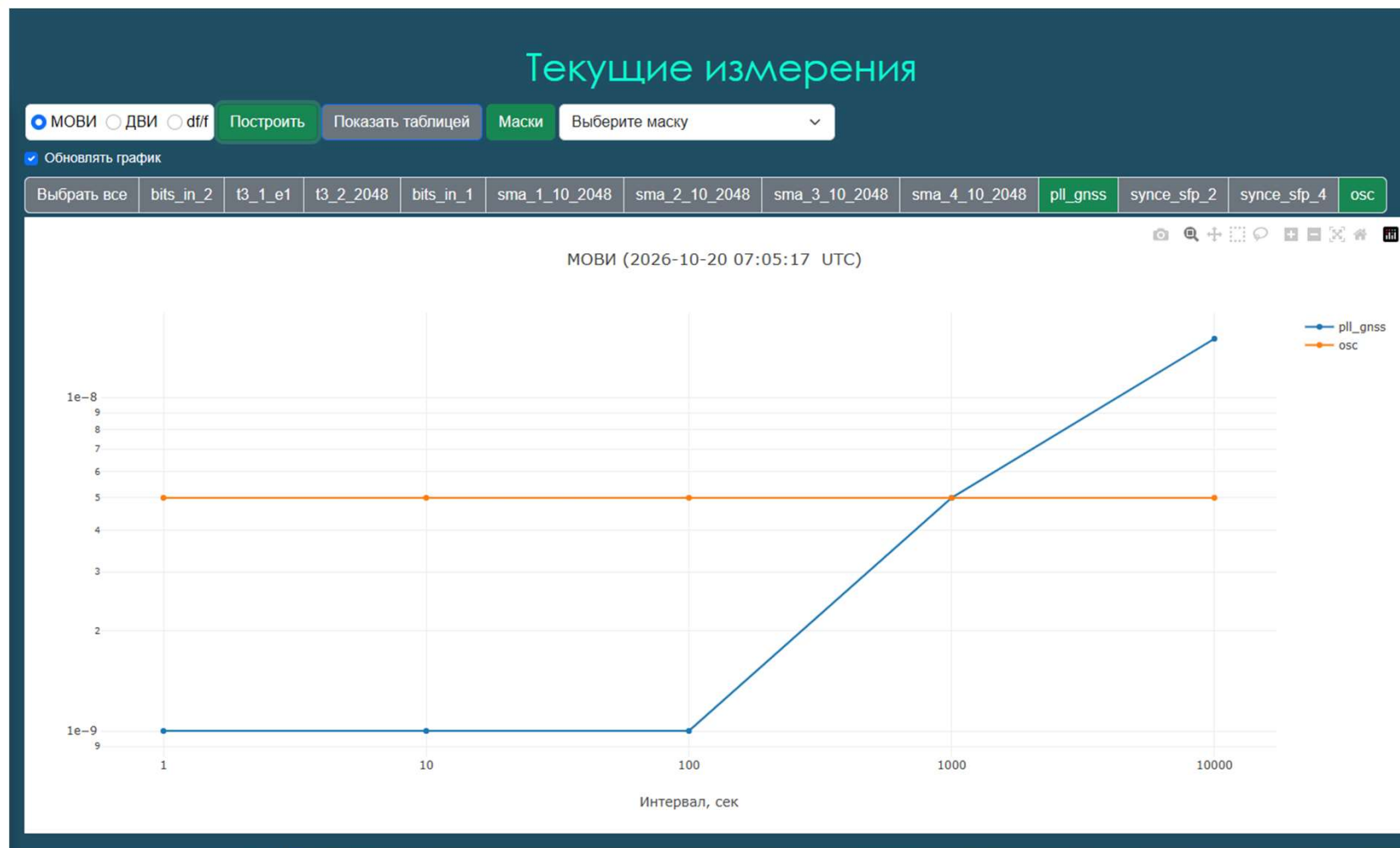
Название релиза	Размер (байт)	Дата изменения
django-app-3f571a27	4096	2026-08-13 06:43:14
django-app-a57cde89	4096	2026-08-12 12:41:21

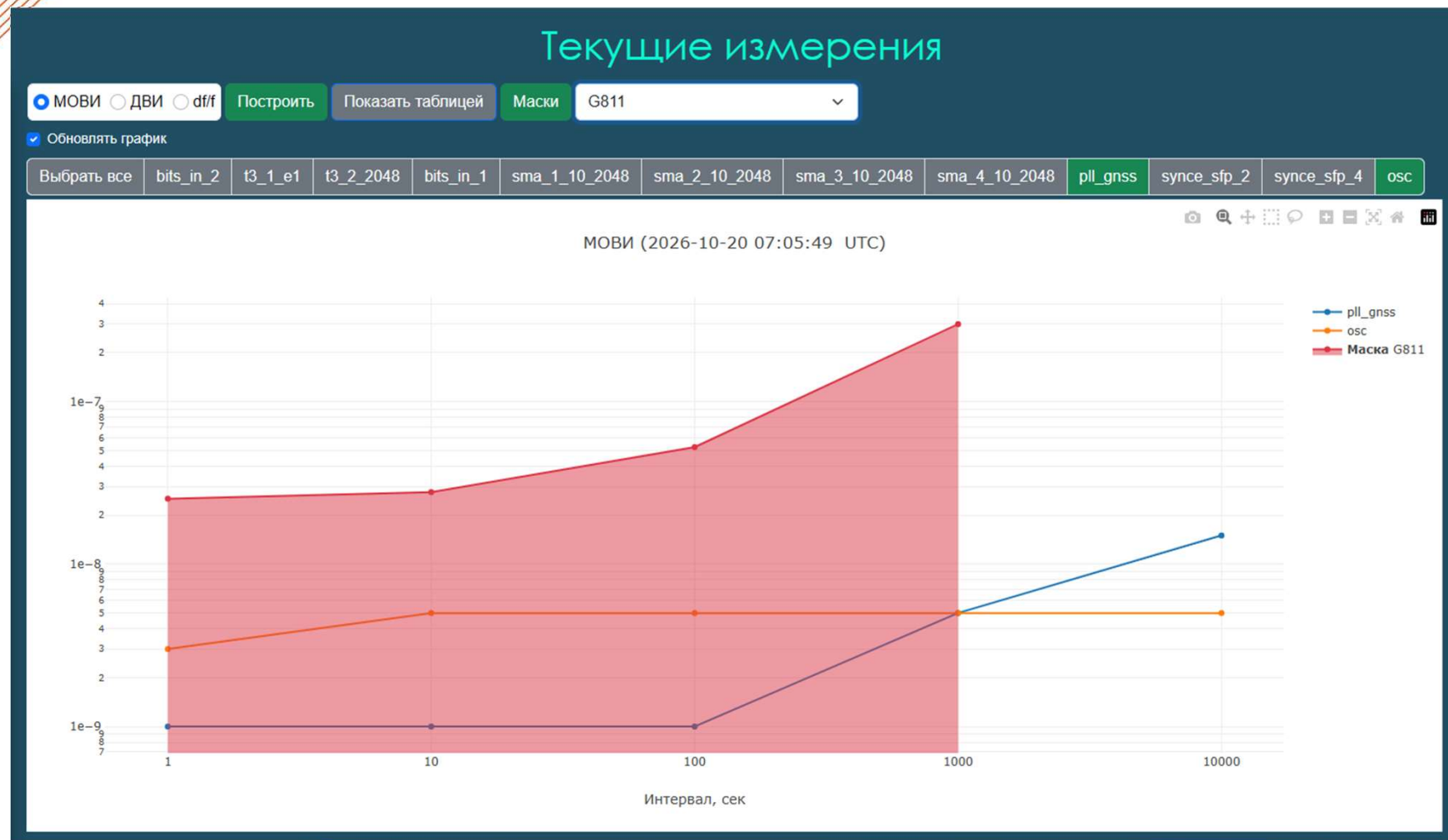
[Запустить откат версии](#) [Удалить](#) 🗑️

Текущая версия ПО WEB-сервера: django-app-3f571a27

- Доступ к просмотру измерений можно получить авторизованному пользователю с ролью «Operator» или «Administrator» через вкладку главного меню «Текущие измерения».
- Можно выбирать отображаемые каналы для измерений – как все сразу, так и избирательно









- Кнопка «Показать таблицей» отображает данные измерений для выбранных каналов в табличном виде
- При превышении пороговых значений выбранной маски соответствующие ячейки таблицы будут подсвечены красным цветом. Данную таблицу измерений также можно экспортировать в csv-формате при нажатии кнопки «Экспорт в ".csv"».

Текущие измерения

☒ МОВИ ☐ ДВИ ☐ df/f Построить Показать график Маски

☐ Обновлять график

Выбрать все bits_in_2 t3_1_e1 t3_2_2048 bits_in_1 **sma_1_10_2048** sma_2_10_2048 sma_3_10_2048 sma_4_10_2048 pll_gnss sync_sfp_2 sync_sfp_4 **osc**

Экспорт в ".csv"

Метка времени	Вход	1 с	10 с	100 с	1000 с
29.06.2026, 10:07:00	osc	1.00e-09	1.00e-09	1.00e-09	1.00e-09
29.06.2026, 10:07:00	sma_1_10_2048	4.00e-09	5.00e-09	5.00e-09	5.00e-09

Маски измерений можно редактировать – необходимо нажать кнопку «Маски». Произойдет переход на страницу с управлением масками.

Маски

К текущим измерениям

Маски

G812. Wander in locked mode

G812. Wander tolerance

G811

Имя маски
G811

Добавить

Удалить маску

τ, c	МОВИ	ДВИ	df/f
1	2.527e-8	3e-9	1.2e-5
10	2.775e-8	3e-9	1.2e-5
100	5.25e-8	3e-9	1.2e-5
1000	3e-7	3e-8	1.2e-5

Сохранить

Пользователь с ролью «Security» имеет доступ к управлению всеми пользователями устройства VCH-505. При авторизации через форму пользователь с данной ролью автоматически переходит в панель «Управление пользователями»

Управление пользователями

Управление пользователями

Пользователь: SEC (Security)
Выход

Добавить пользователяПоказать фильтр -

Пользователь

Роль

Имя

Фамилия

Email

Заблокирован

Не заданоПодтвердитьОчистить поля

Действие:

-----Выполнить

☐	Имя пользователя	Роль	Имя	Фамилия	Адрес электронной почты	Заблокирован	Дата окончания блокировки	Последняя активность	Дата начала действия блокировки
☐	ADM	Administrator	—	—	—	X	—	12.08.2026, 07:22:48	—
☐	Operator	Operator	—	—	—	X	—	11.08.2026, 07:55:43	—
☐	SEC	Security	—	—	—	X	—	12.08.2026, 08:15:17	—
☐	user	Superuser	—	—	—	X	—	12.08.2026, 08:07:43	—

Пункт меню «Типы событий» дает возможность просматривать все возможные типы событий для VCH-505 и менять их уровень (сам уровень в ячейке является ссылкой, на которую можно нажать)

Типы событий			
Текущие измерения	Фильтры +		
	ID события	Уровень	Описание
Маски измерений	0	Critical	Power Reset
	1	Critical	Disqualification by Frequency
Типы событий	2	Critical	Disqualification 1PPS
	3	Critical	Exceed Threshold Ssm
Текущие события	4	Critical	Error Set Receiver
	5	Minor	Change State Gnss
История событий	6	Minor	Change Channel Gnss
	7	Minor	Change Mode Gnss
Лицевая панель VCH-505	8	Minor	Change State Generator
	9	Minor	Change Channel Generator
Обновление ПО	10	Minor	Change Mode Generator
	11	Critical	Error Transmit Measurements

При нажатии на уровень события в ячейке произойдет переход на страницу, где можно изменить сам уровень

Настройка уровня события

ID события*

Description*

Error Set Receiver

Уровень*

Critical

Применить



- В текущие события попадают события, которые не имеют метки времени завершения. Когда событие завершается, оно попадает в историю.
- Столбец «ID события» соответствует ID из вкладки «Типы событий»

Текущие события					
Текущие измерения	Фильтры +				
	☒ Обновлять таблицу по событию				
Маски измерений	Уровень	Время начала	Событие	ID события	Значение
	Critical	19.10.2026, 07:01:04	Error Set Receiver	4	TMODE
	Minor	19.10.2026, 07:04:16	User Login	511	SEC, 127.0.0.1
Типы событий	Critical	19.10.2026, 09:12:03	Disqualification 1PPS	2	sma_pps_2
	Critical	19.10.2026, 09:12:05	Disqualification 1PPS	2	sma_pps_3
	Critical	19.10.2026, 09:12:07	Disqualification 1PPS	2	sma_pps_4
	Critical	19.10.2026, 09:12:24	Disqualification 1PPS	2	sma_pps_1
Текущие события	Critical	19.10.2026, 09:13:19	Disqualification 1PPS	2	ptp_slave_4
	Critical	19.10.2026, 09:13:23	Disqualification 1PPS	2	tod
История событий					

В историю событий попадают события и аварии, у которых есть время завершения. При этом соответствующие записи удалятся из таблицы текущих событий.

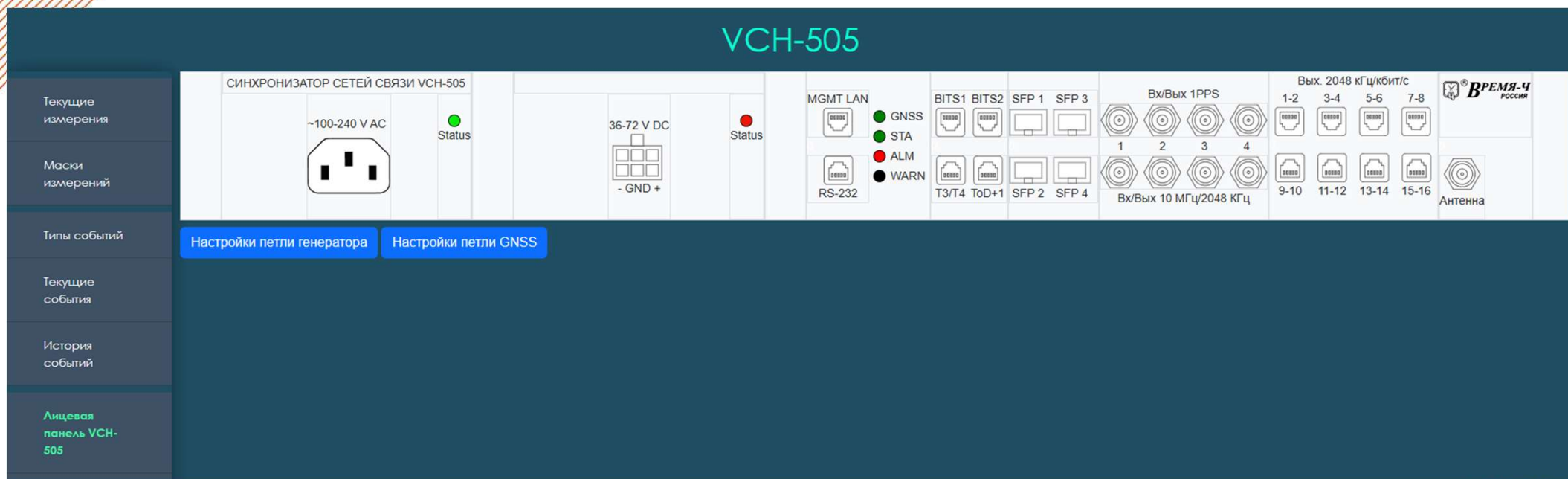
История событий

[Фильтры +](#)Текущие
измеренияМаски
измерений

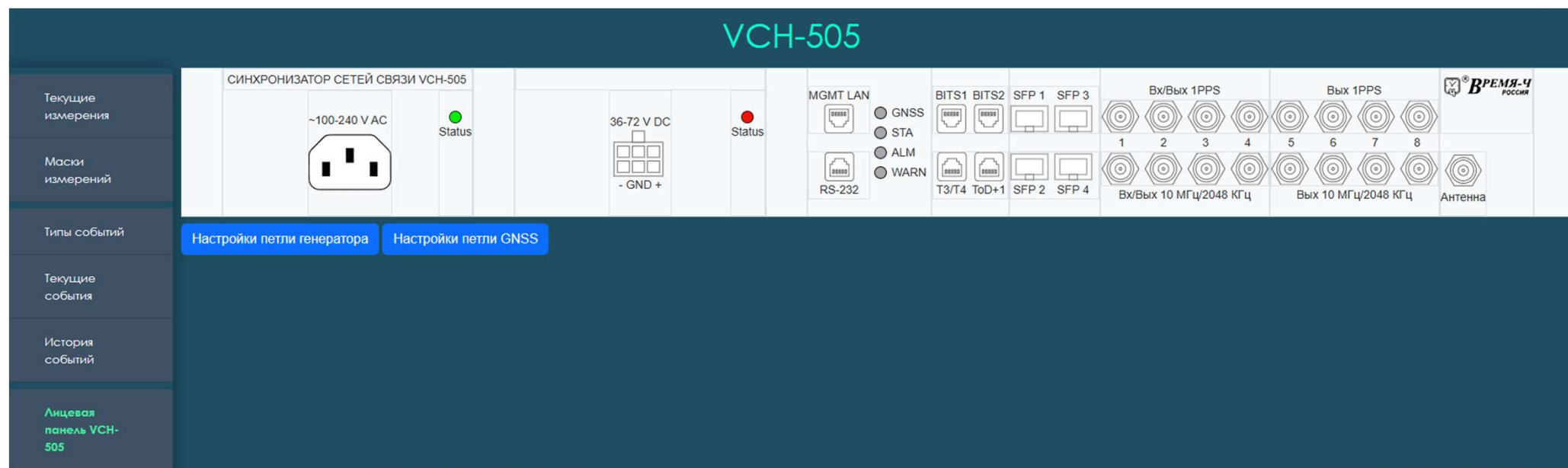
Типы событий

Уровень	Время начала	Время окончания	Событие	ID события	Значение
Minor	19.10.2026, 09:21:47	19.10.2026 09:21	Generator Active Input Changed	21	PLL_GNSS
Minor	19.10.2026, 08:46:41	19.10.2026 08:46	GNSS Active Input Changed	27	antenna
Minor	19.10.2026, 08:42:16	19.10.2026 08:42	Generator Active Input Changed	21	no
Minor	19.10.2026, 08:41:01	19.10.2026 08:41	Generator Active Input Changed	21	syncE_SFP_4
Minor	19.10.2026, 08:41:00	19.10.2026 08:41	GNSS Active Input Changed	27	no
Minor	19.10.2026, 08:22:55	19.10.2026 08:22	User Login	511	SEC, 192.168.124.69

- Вкладка «Лицевая панель» представляет собой переднюю панель прибора VCH-505.



- В зависимости от реализации прибора передняя панель может отличаться. Например, вместо блока выходов 2048 кГц может быть блок выходов SMA 5-8
- Блоки портов кликабельны – при нажатии на них появляется модальное окно с настройками соответствующих портов



Пример модального окна настроек для портов BITS1 / BITS2

BITS1 / BITS2

×

Входы

Дополнительные настройки входов

	ON/OFF	SSM	SSM threshold	Detect status	Ban	Wait to restore, sec
bits_1_in	☐ ON/OFF	NONE	off	no signal	1	300
bits_2_in	☐ ON/OFF	NONE	off	no signal	1	300

Выходы

	ON/OFF	Status	Enable in holdover	Holdover SSM threshold
bits_1_out	☐ ON/OFF	disable	☒ ON/OFF	off
bits_2_out	☐ ON/OFF	disable	☒ ON/OFF	off

Out SSM E1

PRC

▼

Out SSM mode

auto

▼

Bit RAI E1

off

▼

Out PLL

lock

▼

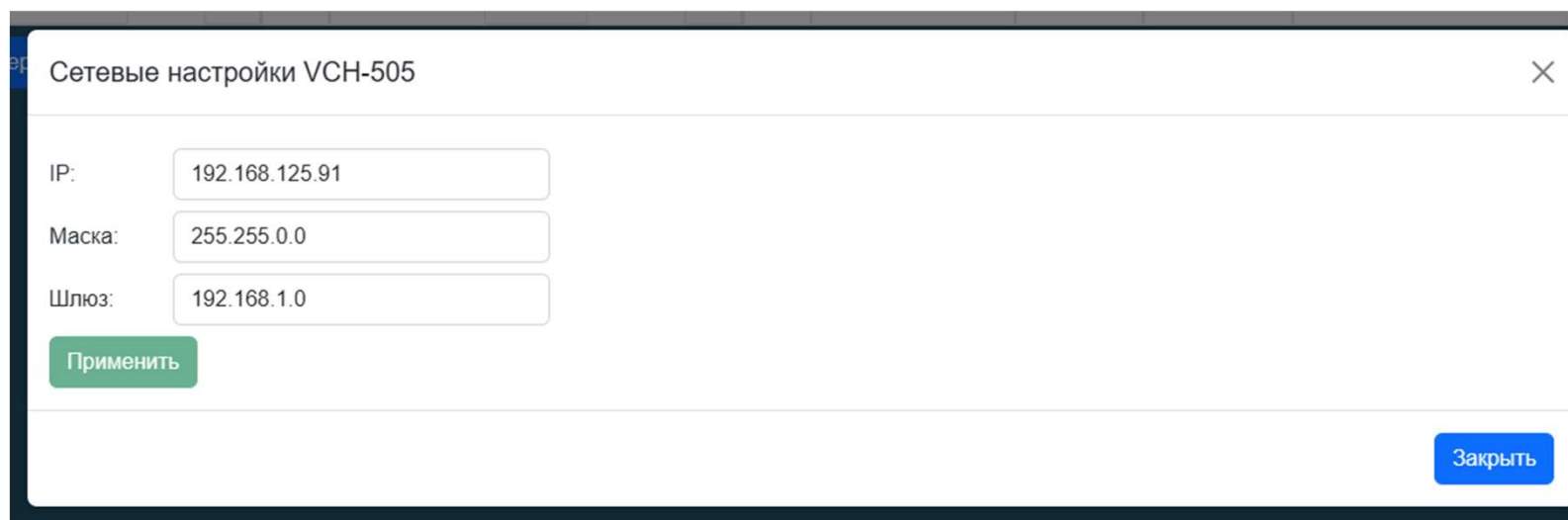
Закреть

Вы действительно хотите включить входной канал?

Да

Отмена

При нажатии на порт «MGMT LAN» появляется окно для изменения сетевых настроек VCH-505. При изменении любого из полей и нажатии кнопки «Применить» появится модальное окно для подтверждения действия.



Сетевые настройки VCH-505

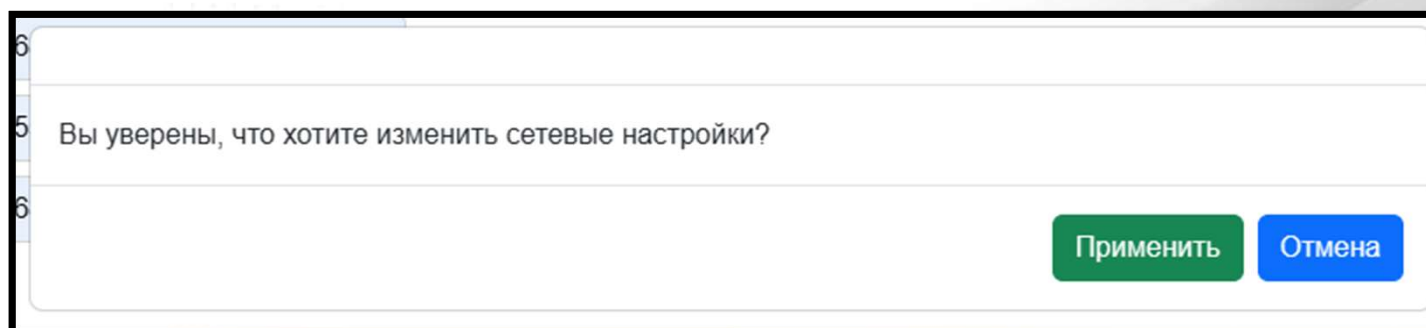
IP: 192.168.125.91

Маска: 255.255.0.0

Шлюз: 192.168.1.0

Применить

Закреть



Вы уверены, что хотите изменить сетевые настройки?

Применить Отмена

Перспектива по добавлению функционала:

- В течение *месяца* –
 - **SNMP(v2, v3)** с установкой таргетов для получения трапов в веб-интерфейсе.
 - Поддержка **Syslog** с установкой адресов для получения логов в веб-интерфейсе.
 - Скачивание конфигурации параметров прибора в файл в формате json с возможностью восстановления конфигурации параметров на приборе из этого файла в дальнейшем.
- 3-4 квартал 2027 года – добавление VCH-505 в систему управления VCH-902.



Спасибо за внимание!