



623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: market@eridan-zao.ru; <http://www.eridan.ru>



БАЗОВАЯ СТАНЦИЯ ДПРО-WE-M1511

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

ФСДР.425629.032-1511 РА

Страниц 56

АННОТАЦИЯ

Данный документ представляет собой руководство администратора (далее РА) на Базовую станцию ДПРО-WE-M1511 (далее БС) и предназначен для ознакомления лиц, использующих БС в составе программно-технического комплекса автоматического пожаротушения «Диалог Pro».

Настоящее руководство состоит из 9 разделов со следующим содержанием:

- раздел 1 содержит общую часть: назначение, краткое описание функций, условий применения и взаимодействия с БС, рекомендации по освоению БС, информацию о требуемом уровне подготовки персонала;
- раздел 2 содержит информацию о подготовке к работе, о составе и содержании носителя данных, о программном обеспечении (далее ПО) для АРМ администратора, о порядке установки и подготовки сред разработки ПЛК и панели оператора;
- раздел 3 содержит информацию о разграничении, назначении и видах доступа в БС;
- раздел 4 содержит информацию о способах загрузки прикладного ПО в БС;
- раздел 5 содержит информацию о работе с FTP-сервером БС;
- раздел 5 содержит информацию о способах выгрузки журнала архивных сообщений из БС;
- раздел 7 содержит информацию о переносе прикладного ПО и настроек БС на другую БС;
- раздел 8 содержит информацию о способах организации удаленного доступа к БС;
- раздел 9 содержит информацию о контактах службы технической поддержки.

История изменений руководства администратора

Версия руководства администратора	Описание изменений
001	Добавлена история изменений руководства администратора
002	Добавлен пункт: – Перенос информации с БС на ДРУГУЮ БС п.п. 7

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	6
1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ	8
1.1 Назначение БС	8
1.2 Уровень подготовки персонала	8
1.3 Требования к АРМ администратора и ПО для взаимодействия к БС	8
1.4 Рекомендации по освоению БС	9
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	10
2.1 Состав и содержание носителя данных.....	10
2.2 Процесс установки и обновления сред разработки для ПЛК и панели оператора на АРМ администратора	10
2.2.1 Установка Codesys	10
2.2.2 Установка EasyBuilder Pro.....	10
2.3 Порядок подготовки сред разработки.....	10
2.3.1 Подготовка среды разработки Codesys.....	10
2.3.2 Подготовка среды разработки EasyBuilder Pro	13
3 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПА К БС	15
3.1 Разграничения прав доступа к БС	15
3.2 Изменение паролей панели оператора	15
3.3 Сброс паролей панели оператора на значения по умолчанию.....	17
3.3.1 Программный сброс панели оператора на заводские настройки.....	17
3.3.2 Сброс на заводские настройки с помощью DIP-переключателей	18
3.4 Разграничение прав доступа в прикладном ПО для панели оператора	18
4 ЗАГРУЗКА ПРИКЛАДНОГО ПО В БС	20
4.1 Загрузка прикладного ПО в ПЛК производства «WEINTEK INC»	20
4.1.1 Активация лицензии Codesys в панелях оператора сMT Weintek.....	20
4.1.2 Загрузка прикладного ПО в ПЛК БС.....	20
4.2 Загрузка прикладного ПО в панель оператора	23
4.2.1 Настройка языка панели оператора и языков ввода	23
4.2.2 Настройка IP-адреса панели оператора	23
4.2.3 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через среду разработки EasyBuilder Pro	25
4.2.4 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Utility Manager.....	26
4.2.5 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти	30
4.2.6 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Web-интерфейс	31
5 РАБОТА С FTP-СЕРВЕРОМ	33
5.1 Возможности FTP-сервера БС.....	33
5.2 Вход в FTP-сервер БС	33
5.3 Описание хранилища FTP-сервера.....	34
6 ВЫГРУЗКА ЖУРНАЛА АРХИВНЫХ СООБЩЕНИЙ ИЛИ ЖУРНАЛА ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИЗ БС.....	36
6.1 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через UTILITY MANAGER ..	36
6.2 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через USB FLASH-накопитель или SD-карту памяти	38

6.3 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через FTP-сервер	39
6.4 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через WEB-интерфейс панели оператора БС	40
6.5 Конвертация журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя в формат EXCEL-файла	42
7 ПЕРЕНОС ИНФОРМАЦИИ С БС НА ДРУГУЮ БС.....	44
7.1 Перенос прикладного ПО	44
7.2 Перенос настроек БС	45
8 ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА К БС	49
8.1 Организация удаленного управления и контроля над БС.....	49
8.1.1 Инструкция к ПО EasyAccess 2.0.....	49
8.1.2 Организация удаленного управления и контроля над БС через ПО сMT Viewer.....	50
8.1.3 Организация удаленного управления и контроля над БС через Web-интерфейс панели оператора БС....	53
9 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	56

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АМ	–	адресная метка;
АРМ	–	автоматизированное рабочее место;
АСО	–	адресный световой оповещатель;
АУ	–	адресное устройство;
БС	–	базовая станция;
ВС	–	взрывозащищенная сирена;
ИК	–	инфракрасный;
ИО	–	извещатель охранный;
ИП	–	извещатель пожарный;
ИПП	–	извещатель пожарный пламени;
ИПР	–	извещатель пожарный ручной;
КИП	–	контрольно-измерительные приборы;
МС	–	модуль связи;
ОС	–	операционная система;
ПК	–	персональный компьютер;
ПО	–	программное обеспечение;
ПЛК	–	программируемый логический контроллер;
УЗИП	–	устройство защиты от импульсных перенапряжений и помех;
УФ	–	ультрафиолетовый;
ЭД	–	эксплуатационная документация;
ЭФ	–	экранная форма;
DNCP	–	(англ. Dynamic Host Configuration Protocol) – протокол динамической настройки узла;
DIP	–	используется в сочетании DIP-переключатель, ручной электрический переключатель;
Flash	–	используется в сочетании Flash-память, энергонезависимое запоминающее устройство;
FTP	–	(англ. File Transfer Protocol) – протокол передачи файлов по сети;
HMI	–	(англ. Human-machine interface) – широкое понятие, охватывающее инженерные решения, обеспечивающие взаимодействие человека-оператора с управляемыми им системами;
IP	–	используется в сочетании IP-адрес, (от англ. Internet Protocol) – уникальный числовой идентификатор устройства в компьютерной сети;
MAC	–	(англ. Media Access Control) – надзор за доступом к среде;
SCADA	–	(аббр. от англ. Supervisory Control And Data Acquisition) – диспетчерское управление и сбор данных
SD	–	(англ. Secure Digital Memory Card) – формат энергонезависимого запоминающего устройства;

- SNMP – (англ. Simple Network Management Protocol) – простой протокол сетевого управления;
- USB – (англ. Universal Serial Bus) — универсальная последовательная шина;
- Web – (англ. web — паутина) – интернет-пространство;

1 ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1 Назначение БС

БС предназначена для контроля и управления системами адресно-аналоговой пожарной сигнализации, оповещения, модульного пожаротушения, дымоудаления и другим инженерным и технологическим оборудованием, участвующим в обеспечении пожарной безопасности

1.2 Уровень подготовки персонала

Для настройки и загрузки прикладного ПО в БС производства Предприятия-изготовителя администратор должен обладать продвинутыми навыками работы с персональным компьютером (далее ПК), свободно владеть навыками установки ПО, изменения настроек сетевых адаптеров ПК, понимать общие принципы работы локальной сети.

1.3 Требования к АРМ администратора и ПО для взаимодействия к БС

В таблице 1.1 представлены минимальные системные требования к АРМ администратора, необходимые для корректного взаимодействия с БС.

Таблица 1.1 – Минимальные системные требования к АРМ администратора

Технические характеристики АРМ	Минимальные значения
Операционная система	Windows 10 64-bit Pro, Enterprise, Education
Процессор	2 ядра, 2,4 ГГц
Оперативная память	8 Гб
Свободное дисковое пространство	25 Гб
Пропуская способность сетевого трафика	100 Мбит/с

В таблице 1.2 представлен список ПО, необходимый для корректного взаимодействия с БС. Данное ПО должно быть установлено на АРМ администратора.

Таблица 1.2 – Список ПО, необходимого для корректного взаимодействия с БС

Наименование ПО	Требуемая версия (не ниже)	Назначение ПО
Codesys	SP18, patch 4	Среда разработки прикладного ПО для ПЛК производства «Weintek inc». ПО доступно по адресу https://weintek.com/
EasyBuilder Pro	6.08.02.215	Среда разработки прикладного ПО для панели оператора производства «Weintek inc». ПО доступно по адресу https://weintek.com/
cMT Viewer*	2.21.53	ПО, необходимое для мониторинга панели оператора производства «Weintek inc» с помощью АРМ
EasyAccess 2.0*	2.16.7	ПО, необходимое для удаленного мониторинга панели оператора производства «Weintek inc» с помощью АРМ
Utility Manager*	–	ПО, является агрегатором утилит для панели оператора производства «Weintek inc», в том числе утилит для загрузки/выгрузки и обновления прикладного ПО, выгрузки журнала архивных сообщений, организации удаленного доступа.

Наименование ПО	Требуемая версия (не ниже)	Назначение ПО	
EasyConverter*	2.1.7.13	ПО, необходимое для конвертации журнала активных сообщений в формат xls/xlsx	
Web-браузер	109	Google Chrome	ПО, необходимое для подключения к панели оператора производства «Weintek inc», выполнения административных функций, таких как загрузка/выгрузка прикладного ПО, выгрузка журнала архивных сообщений (глубиной до 1000 сообщений), удаленное управление и т.д.
	109.0	Mozilla FireFox	
	108.0.1462.76	Microsoft Edge	
	23.1.1	Yandex Browser	
ПО для просмотра xls/xlsx формата	По выбору администратора	ПО, необходимое для просмотра, сконвертированного в формат xls/xlsx журнала архивных сообщений	

* – ПО будет установлено совместно с установкой EasyBuilder Pro.

1.4 Рекомендации по освоению БС

Для освоения и получения навыков работы с БС необходимо изучить разделы данного руководства по установке и настройке ПО, а также разделы эксплуатационной документации, список которой приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Список рекомендуемых к освоению документов

Наименование	Обозначение
Руководство оператора	ФСДР.425629.032-1511 РО
Руководство администратора	ФСДР.425629.032-1511 РА
Руководство по эксплуатации	ФСДР.425629.032-1511 РЭ

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Состав и содержание носителя данных

Прикладное ПО, производства АО «Эридан» (далее Предприятие-изготовитель) передается Покупателю на Flash-накопителе в одном экземпляре, совместно с электронными версиями эксплуатационной документации (далее ЭД). Прикладное ПО представлено в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Перечень прикладного ПО

Наименование прикладного ПО	Директория на Flash-накопителе	Назначение прикладного ПО
ErdnFireSystem.compiled-library	\\Library\Codesys\	Компилированная библиотека для работы с БС
ErdnSnmv_v3.5.14.1.compiled-library	\\Library\Codesys\	Компилированная библиотека для работы с протоколом SNMP
ErdnCommunication_v3.5.11.7.compiled-library	\\Library\Codesys\	Компилированная библиотека для работы с протоколом Modbus и реализации нестандартных протоколов
SVG_Pipes.flb	\\Library\EasyBuilderPro\elementsLib\	Библиотека графических элементов для панели оператора
forPLC.project	\\Codesys\	Прикладное ПО для ПЛК
forHMI.cmtmp	\\EasyBuilderPro\	Прикладное ПО для панели оператора
forHMI.cxob	\\EasyBuilderPro\	Прикладное ПО для панели оператора в компилированном виде

2.2 Процесс установки и обновления сред разработки для ПЛК и панели оператора на АРМ администратора

2.2.1 Установка Codesys

Описание процесса установки ПО Codesys и пакетов обновления представлено в руководствах на ПО Codesys. Руководства, а также другая документация, доступна на сайте производителя «Weintek inc» (<https://www.weintek.com/>).

2.2.2 Установка EasyBuilder Pro

Описание процесса установки ПО EasyBuilder Pro представлено в руководстве «EasyBuilder Pro User Manual.pdf», в разделе «EasyBuilder Pro Installation and Startup Guide». Данное руководство, а также другая документация, доступна на сайте производителя «Weintek inc» (<https://www.weintek.com/>).

2.3 Порядок подготовки сред разработки

2.3.1 Подготовка среды разработки Codesys

Для того чтобы подготовить среду разработки прикладного ПО для ПЛК производства «Weintek inc» необходимо выполнить следующие действия:

1. Произвести установку Codesys SP18, patch 4 согласно п.п. 2.2.1 на АРМ оператора.
2. Двойным щелчком левой кнопки мыши открыть файл «forPLC.project», предоставленный Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе.

3. При запросе обновления библиотечных элементов (рисунок 2.1), нажать кнопку «Отмена».

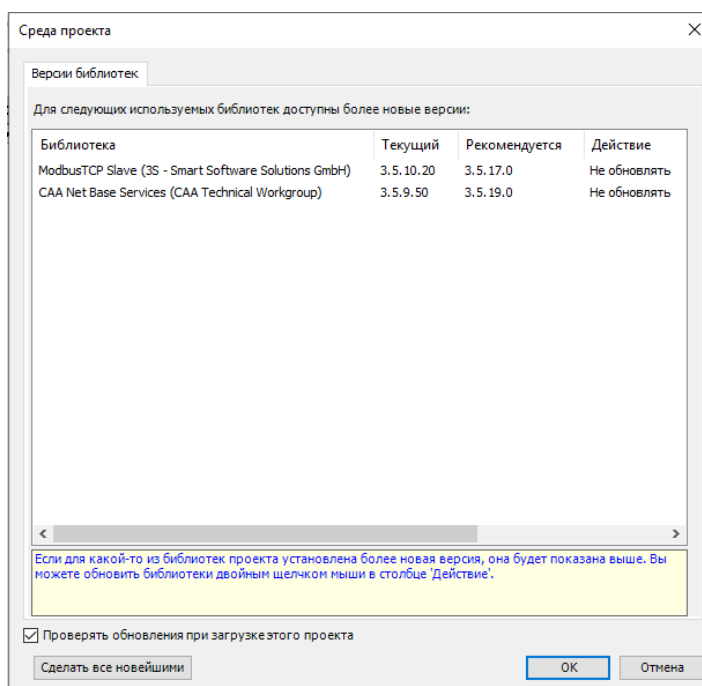


Рисунок 2.1 – Запрос на обновление библиотечных элементов

4. Произвести установку библиотек в «Репозиторий библиотек», выполнив следующие действия:

4.1. Перейти в окно «Менеджер библиотек» (вкладка «Устройства» – «Менеджер библиотек»).

4.2. Нажать на надпись «Репозиторий библиотек» (рисунок 2.2).

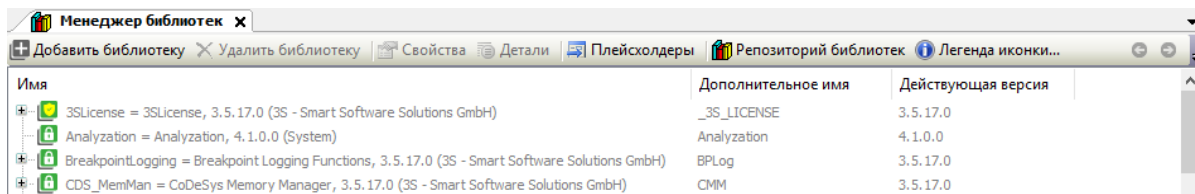


Рисунок 2.2 – Вкладка «Репозиторий библиотек»

4.3. В окне «Репозиторий библиотек» (рисунок 2.3) нажать на кнопку «Установить...».

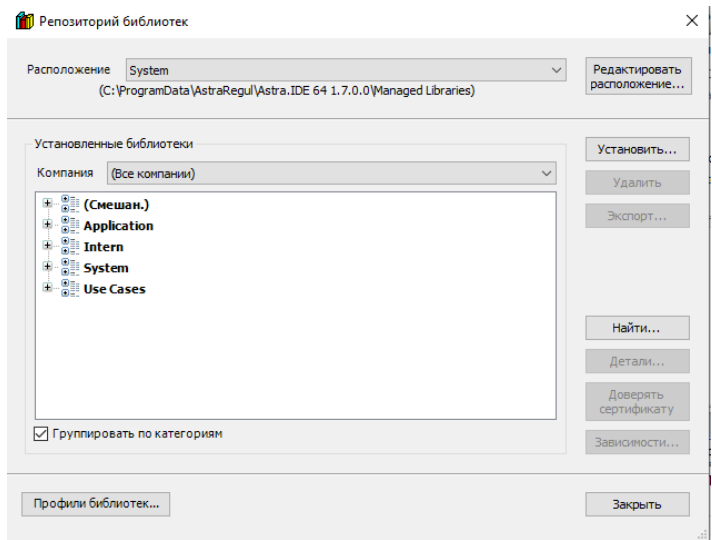


Рисунок 2.3 – Окно «Репозиторий библиотек»

4.4. Выбрать файл компилированной библиотеки «ErdnFireSystem.compiled-library» и нажать кнопку «Открыть» (рисунок 2.4).

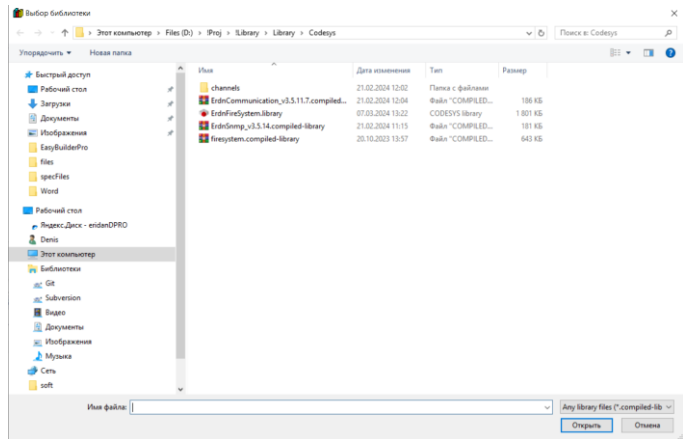


Рисунок 2.4 – Выбор библиотеки

4.5. Библиотека «ErdnFireSystem.compiled-library» будет отображена во вкладке «(Смешан.)», репозитория библиотек (рисунок 2.5).

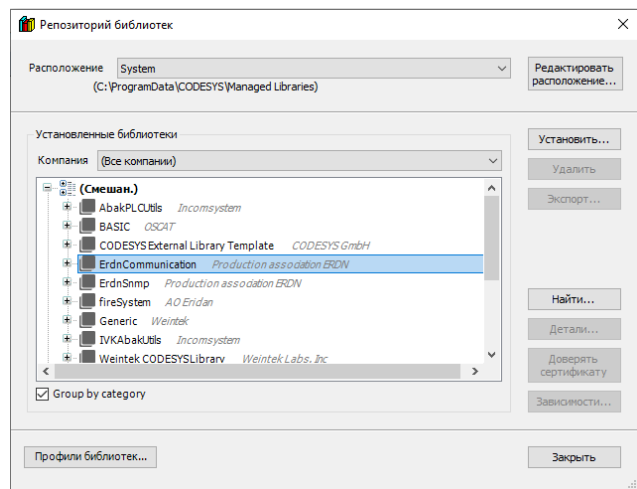


Рисунок 2.5 – Подтверждение установки библиотеки в репозиторий библиотек

4.6. Повторить п.п. 5.3 – 5.5 для библиотеки «ErdnSnmpp_v3.5.14.1.compiled-library» и «ErdnCommunication_v3.5.11.7.compiled-library».

4.7. Закрывать окно «Репозиторий библиотек» нажав кнопку «Закреть».

5. В случае наличия библиотек, находящихся в прикладном ПО, но отсутствующих в репозитории библиотек будут высвечены ошибки, в окне сообщений (рисунок 2.6), для устранения которых необходимо выполнить следующие действия:

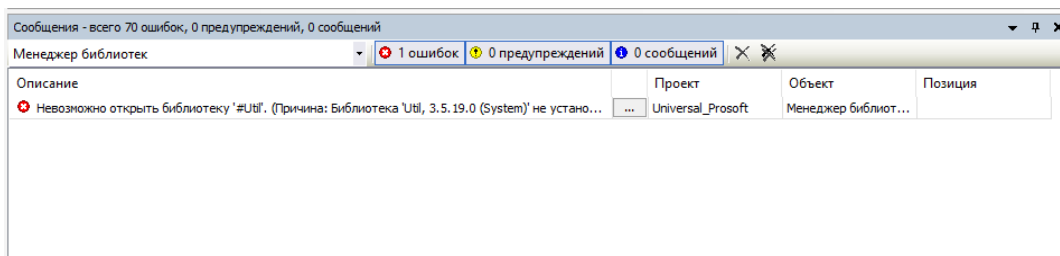


Рисунок 2.6 – Ошибка отсутствия нужной библиотеки в репозитории библиотек

5.1. Перейти в окно «Менеджер библиотек» (п.п. 5.1) и нажать кнопку «Загрузка отсутствующих библиотек». Для успешной загрузки библиотек, необходимо чтобы АРМ администратора был подключен к сети «Интернет».

5.2. Окно загрузки отсутствующих библиотек представлено на рисунке 2.7. Для загрузки необходимо нажать кнопку «Загрузка». После завершения загрузки, закрыть данное окно, нажав кнопку «Закреть».

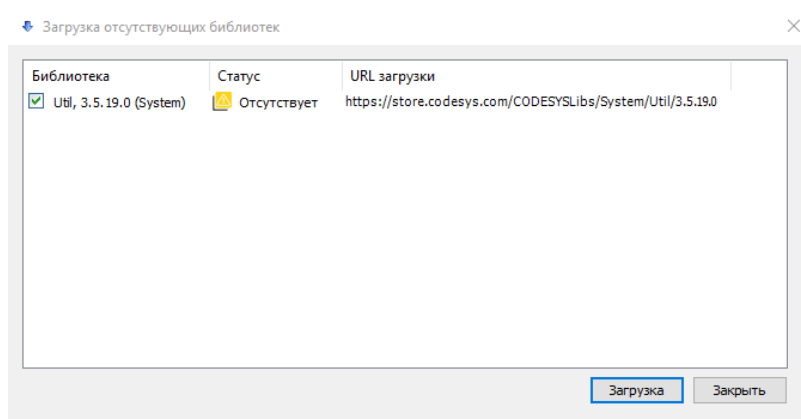


Рисунок 2.7 – Окно «Загрузка отсутствующих библиотек»

6. После выполнения п.п. 1 – 6, необходимо выполнить компиляцию прикладного ПО, нажав кнопку «F11» на клавиатуре. Компиляция выполнена успешно, если в окне сообщений нет ошибок.

После успешной компиляции прикладное ПО готово к загрузке в ПЛК.


2.3.2 Подготовка среды разработки EasyBuilder Pro

Подготовка среды разработки EasyBuilder Pro необходима только в случае загрузки прикладного ПО на панель оператора с использованием среды разработки EasyBuilder Pro.

Для того чтобы подготовить среду разработки прикладного ПО EasyBuilder Pro для панели оператора необходимо выполнить следующие действия:

1. Произвести установку EasyBuilder Pro согласно п.п. 2.2.1 на АРМ оператора.
2. Двойным щелчком левой кнопки мыши открыть файл «forHMI.cmtpr», предоставленный Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе.

3. В случае если библиотека элементов «SVG_Pipes.flb» еще не была добавлена в проект, то при его запуске будет отображено всплывающее окно «Ошибка» (рисунок 2.8). Для того чтобы

добавить библиотеку необходимо в окне «Ошибка» нажать кнопку (), указать путь к файлу библиотечных элементов «SVG_Pipes.flb», поставляемому Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе и нажать кнопку «Заменить».

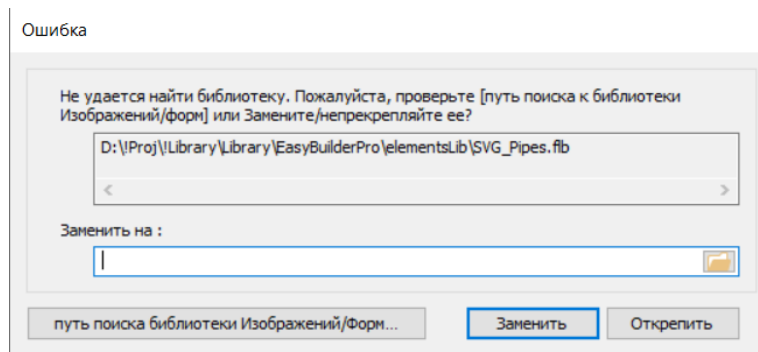


Рисунок 2.8 – Ошибка отсутствия файла библиотечных элементов

4. Выполнить компиляцию прикладного ПО: перейти на вкладку «Проект» – «Компиляция», нажать кнопку «Компилировать». Компиляция выполнена успешно, при наличии сообщения «Успешно» в окне компиляции (рисунок 2.9).

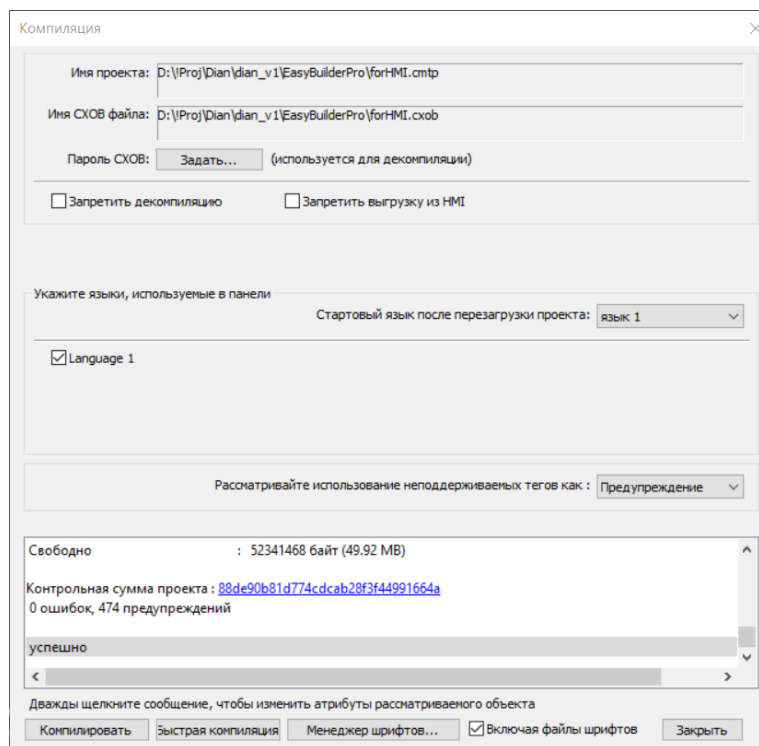


Рисунок 2.9 – Окно «Компиляция»

После успешной компиляции прикладное ПО готово к загрузке в панель оператора.

3 ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПА К БС

3.1 Разграничения прав доступа к БС

Работа с БС в части установки ПО на АРМ администратора, загрузки/выгрузки прикладного ПО, выгрузки журнала архивных сообщений, просмотра файловой системы БС через FTP-сервер доступна только для авторизованных пользователей. Организация (уровень доступа, учетная запись (логин), пароль по умолчанию) действий, требующих авторизации, представлена в таблицах 3.2 – 3.4.

Таблица 3.1 – Организация действий в АРМ администратора, требующих авторизации

Действие	Уровень доступа	Учетная запись (логин) по умолчанию	Пароль по умолчанию	Комментарий
Установка ПО на АРМ администратора	Администратор	–	–	

Таблица 3.2 – Организация действий в ПЛК, требующих авторизации

Действие	Уровень доступа	Учетная запись (логин) по умолчанию	Пароль по умолчанию	Комментарий
Загрузка/обновление прикладного ПО для ПЛК БС	Администратор	а	1	

Таблица 3.3 – Организация действий в панели оператора, требующих авторизации

Действие	Уровень доступа	Учетная запись (логин) по умолчанию	Пароль по умолчанию	Комментарий
Системные настройки панели оператора	Администратор	–	111111	
Загрузка/обновление прикладного ПО для панели оператора БС	Администратор	–	111111	
Выгрузка журнала архивных сообщений из БС	Администратор	–	111111	

Таблица 3.4 – FTP-сервер панели оператора

Действие	Уровень доступа	Учетная запись (логин) по умолчанию	Пароль по умолчанию	Комментарий
Вход в FTP-сервер	–	uploadhis	111111	

3.2 Изменение паролей панели оператора

Для изменения паролей панели оператора (см. таблицу 3.3) необходимо осуществить ряд действий:

1. Подать питание на панель оператора.

2. Проконтролировать физическое подключение портов LAN2 к сети, в которой находится АРМ администратора.

3. На панели оператора нажать на кнопку «Системные параметры» (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

4. Нажать на кнопку авторизации (🔒) и ввести пароль (по умолчанию: 111111). Окно «Логин» представлено на рисунке 3.2.

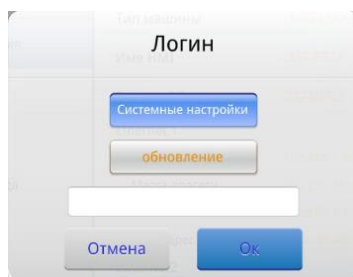


Рисунок 3.2 – Окно «Логин»

5. Перейти на вкладку «Системный пароль» (рисунок 3.3).

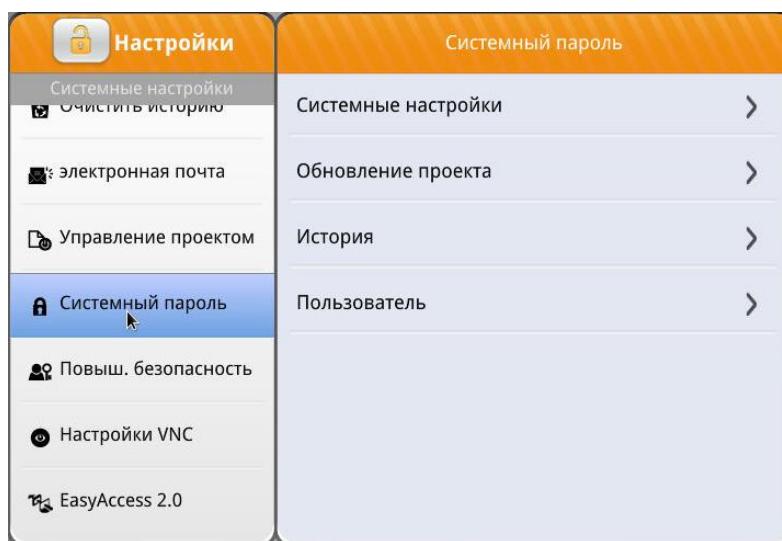


Рисунок 3.3 – Вкладка «Системный пароль»

6. Произвести изменение паролей при необходимости:

- «Системные настройки» – пароль от системных настроек, данный пароль требуется при входе в панель оператора через Web-интерфейс, ПО сMT Viewer, при переходе в системные параметры;
- «Обновление проекта» – данный пароль требуется при загрузке/обновлении прикладного ПО для панели оператора;
- «История» – данный пароль требуется для выгрузки журнала архивных сообщений, а также для входа на FTP сервер БС;
- «Пользователь» – данный пароль требуется при входе в панель оператора через ПО сMT Viewer.

После выполнения п.п. 1 – 6 раздела 3.2 изменение паролей по умолчанию для панели оператора завершено.

3.3 Сброс паролей панели оператора на значения по умолчанию

Сброс паролей панели оператора на значения по умолчанию осуществляется через сброс панели оператора БС к заводским настройкам с последующей настройкой IP-адреса и загрузкой прикладного ПО (см. п.п. 4.2).

3.3.1 Программный сброс панели оператора на заводские настройки

Чтобы выполнить сброс настроек панели оператора на заводские настройки, необходимо выполнить следующие действия:

1. На панели оператора нажать на кнопку «Системные параметры» (рисунок 3.4).



Рисунок 3.4 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

2. Нажать на кнопку авторизации () и ввести пароль (по умолчанию: 111111). Окно «Логин» представлено на рисунке 3.5.

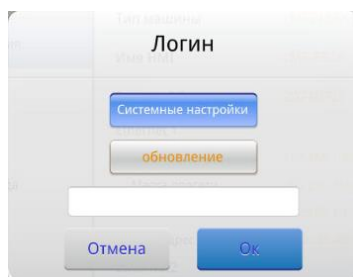


Рисунок 3.5 – Окно «Логин»

3. Перейти на вкладку «Опции перезагрузки» (рисунок 3.6).

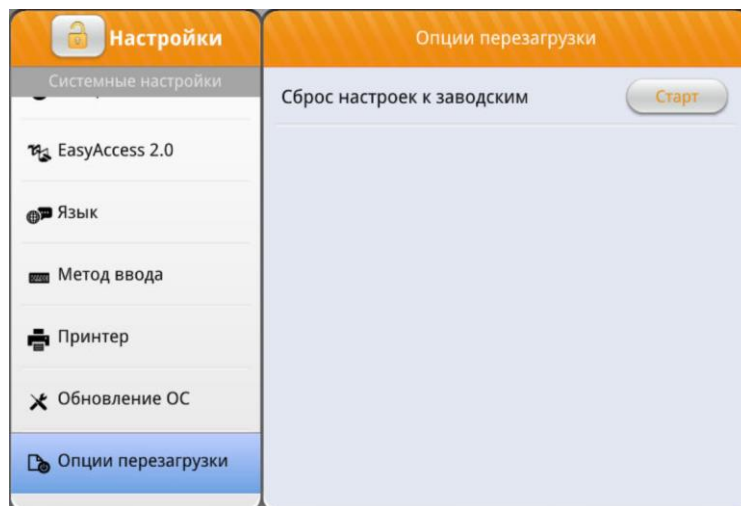


Рисунок 3.6 – Окно «Опции перезагрузки»

4. В поле «Сброс настроек по умолчанию» нажать кнопку «Старт».
5. В окне подтверждения действия (рисунок 3.7) в поле ввода ввести «yes» и нажать кнопку «Ок».

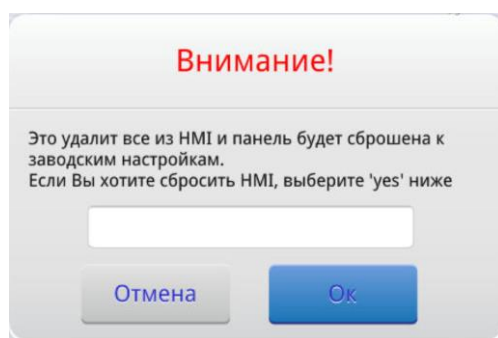


Рисунок 3.7 –Окно подтверждения действия

б. После сброса будет выведено окно об успешном сбросе.

После успешного выполнения п.п. 1 – 6 раздела 3.3.1 сброс панели оператора БС на заводские настройки программными средствами завершен. После сброса необходимо выполнить настройку панели оператора и загрузку прикладного ПО согласно п.п. 4.2.

3.3.2 Сброс на заводские настройки с помощью DIP-переключателей

Чтобы выполнить сброс настроек панели оператора на заводские настройки, необходимо выполнить следующие действия:

1. На задней стороне панели оператора найти DIP-переключатели (в зависимости от модели оператора могут быть закрыты резиновой заглушкой).
2. Переключить DIP-переключатель №1 в положение «ON».
3. Произвести перезагрузку панели оператора выключив и включив питание.
4. После перезагрузки панели оператора убедиться, что произошел переход в режим калибровки экрана (на экран будет выведена надпись «Touch crosshair to calibrate»).
5. Произвести калибровку экрана, нажимая на символ «+».
6. В окне «Calibrate» нажать кнопку «ОК».
7. В окне-предупреждении о сбросе пароля на значение по умолчанию нажать «ОК».
8. В окне подтверждения действия ввести «yes» в поле ввода и нажать кнопку «ОК».
9. После перезагрузки панели оператора вернуть DIP-переключатель №1 в положение «OFF».

После успешного выполнения п.п. 1 – 9 раздела 3.3.2 сброс панели оператора БС на заводские настройки с помощью DIP-переключателей завершен. После сброса необходимо выполнить настройку панели оператора и загрузку прикладного ПО согласно п.п. 4.2.

3.4 Разграничение прав доступа в прикладном ПО для панели оператора

В прикладном ПО для панели оператора существует приоритетность уровней доступа, представленная следующей последовательностью: уровень доступа 4 – уровень доступа 3 – уровень доступа 2 – уровень доступа 1.

Уровень доступа 1 предназначен для неограниченного количества лиц. На данном уровне допускается:

- контроль (визуальный и звуковой) состояний и режимов работы БС, без доступа к архиву событий и оперативным журналам сообщений.

Уровень доступа 2 предназначен для оператора (пользователя). На данном уровне разрешается:

- осуществление функций, доступных на уровне 1;
- сброс (квитирование) и переключение между отдельными состояниями и режимами работы БС;

- пуск (активация) и останов (деактивация) исполнительных механизмов;
- просмотр оперативных журналов сообщений;
- просмотр сообщений и событий в архиве.

Уровень доступа 3 предназначен для персонала, осуществляющего техническое обслуживание, конфигурирование и настройку БС. На данном уровне осуществляется:

- осуществление функций доступных на уровнях 1 и 2;
- временное отключение и включение отдельных линий связи и устройств;
- занесение в базу логинов и паролей пользователей и их прав;
- изменение параметров пожарной автоматики.

Уровень доступа 4 предназначен для сервисного обслуживания БС персоналом, авторизованным производителем. На данном уровне осуществляется:

- осуществление функций доступных на уровнях 1-3;
- обновление или изменение программного обеспечения БС,
- удаление зарегистрированных событий в архиве,
- ремонт, не требующий возврата БС на завод изготовителя.

Уровни доступа 2 – 4 защищены от несанкционированного доступа.

Доступ ко второму и третьему уровню осуществляется с помощью ввода логина и пароля.

Доступ к четвертому уровню должен осуществляться аналогично второму и третьему. Разрешение на доступ к данному уровню (выдача логинов и паролей) должно быть санкционировано предприятием-изготовителем.

Возможность регистрации новых пользователей в системе предоставляется при наличии уровней доступа 3 и выше. Для регистрации пользователей используется окно «Настройки» – «Настройки этой базовой станции» – «Аккаунты пользователей» (рисунок 3.8), в котором вводится логин пользователя (не более 10 символов), пароль для пользователя (не более 10 символов, только цифры), выбирается уровень доступа для пользователя и, если есть MIFARE карта, производится ее привязка к пользователю. Для того чтобы привязать карту к пользователю необходимо нажать кнопку "Считать ID", соответствующую пользователю, прислонить карту к NFC считывателю (при установленной панели сигнализации и управления в БС). Данная карта будет «привязана» к выбранному пользователю, ее ID отобразится напротив соответствующего пользователя.



Рисунок 3.8 – Окно «Аккаунты пользователей»

4 ЗАГРУЗКА ПРИКЛАДНОГО ПО В БС

Загрузка прикладного ПО, поставляемого Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе, осуществляется в два этапа: загрузка прикладного ПО в ПЛК и загрузка прикладного ПО в панель оператора.

4.1 Загрузка прикладного ПО в ПЛК производства «Weintek inc»

4.1.1 Активация лицензии Codesys в панелях оператора сМТ Weintek

1. Произвести подключение панели оператора Weintek к сети «Интернет».
2. На панели оператора нажать кнопку перехода в окно «Сетевые параметры» (рисунок 4.1).



Рисунок 4.1 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

3. Нажать на кнопку авторизации () и ввести пароль (по умолчанию: 111111). Окно «Логин» представлено на рисунке 4.2.

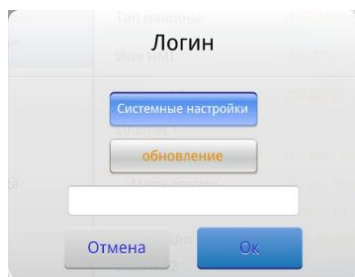


Рисунок 4.2 – Окно «Логин»

4. Перейти на вкладку «Codesys» и в поле «CODESYS Fctivation Code» ввести код активации Codesys с карточки лицензии.

4.1.2 Загрузка прикладного ПО в ПЛК БС

Загрузка прикладного ПО в ПЛК БС осуществляется через свободно распространяемую среду разработки Codesys.

Загрузка прикладного ПО в ПЛК БС осуществляется в следующем порядке:

1. Произвести установку среды разработки Codesys на АРМ администратора согласно п.п. 2.2.1.
2. Произвести настройку среды разработки Codesys и открыть прикладное ПО, поставляемое Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе.
3. Произвести настройку сетевых параметров ПЛК, выполнив следующие действия:
 - 3.1. На панели оператора нажать кнопку перехода в окно «Сетевые параметры» (рисунок 4.3).



Рисунок 4.3 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

- 3.2. Нажать на кнопку авторизации () и ввести пароль (по умолчанию: 111111). Окно «Логин» представлено на рисунке 4.4.

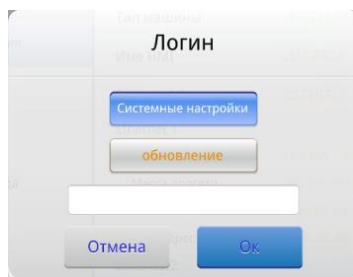


Рисунок 4.4 – Окно «Логин»

3.3. Перейти на вкладку «Codesys» (рисунок 4.5) и промотать информацию вниз нажать на кнопку «Изменить Ethernet(LAN1)».

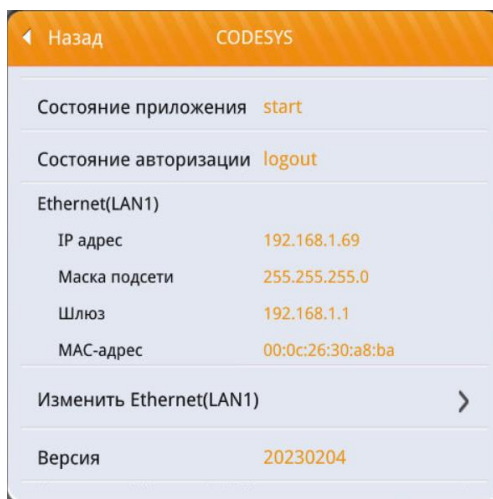



Рисунок 4.5 – Окно «Codesys»

3.4. Перейти на вкладку «Изменить Ethernet(LAN1)» (рисунок 4.6), произвести настройки сетевых параметров порта LAN1, установить переключатель «Доступен CODESYS логин» в активное положение и нажать «Ок». При использовании двух портов Ethernet IP-адрес порта «Ethernet 2» должен отличаться от IP-адреса порта «Ethernet 1 (WAN/LAN)».



Рисунок 4.6 – Окно «Ethernet 1»

3.5. Закрыть окно «Системные параметры», нажав символ () в правом верхнем углу экрана панели оператора.

3.6. Перейти на вкладку «Device» дерева проекта (в левой части окна), пункт «Установка соединения» – кнопка «Сканировать сеть». В окне «Выбор устройства» (рисунок 4.7) необходимо выбрать нужный ПЛК и нажать кнопку «ОК».

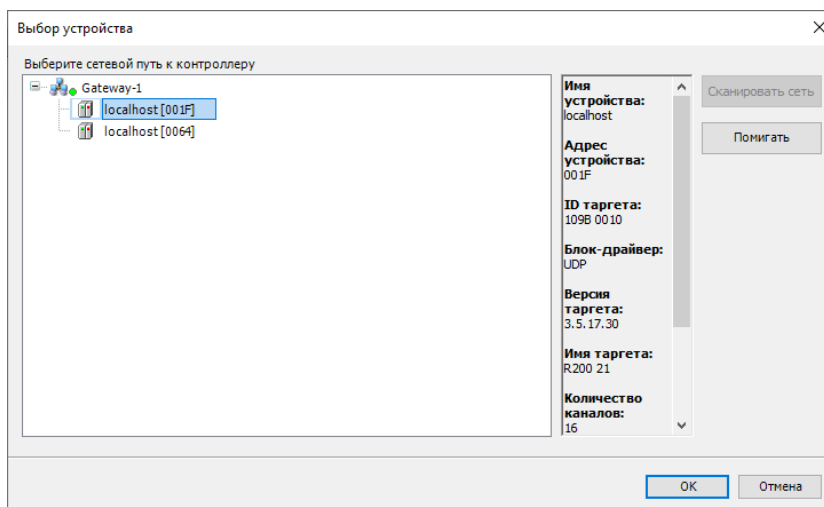


Рисунок 4.7 – Окно «Выбор устройства»

3.7. В окне авторизации ввести имя пользователя и пароль или, в случае первого подключения, создать пользователя и пароль. Проходить авторизацию будет нужно при каждом подключении к ПЛК. Данный пункт актуален, если настроена авторизация в ПЛК.

3.8. После успешной авторизации произвести подключение к ПЛК, перейдя на вкладку «Онлайн» основного меню (в верхней части окна) – пункт «Логин».

3.9. В окне загрузки прикладного ПО (рисунок 4.8) выбрать «Логин с загрузкой», установить галочку «Обновить загрузочное приложение» и нажать кнопку «ОК».

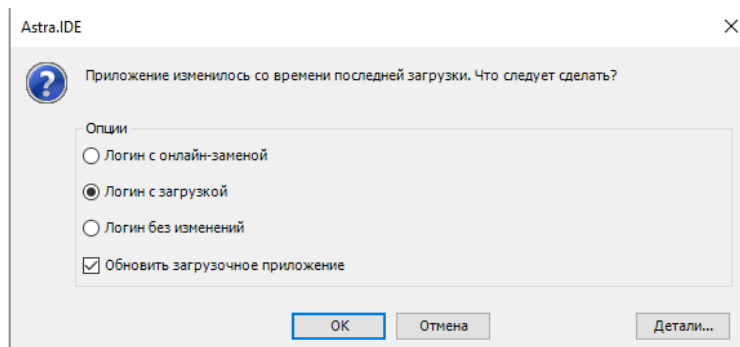


Рисунок 4.8 – Окно загрузки прикладного ПО

3.10. Процесс загрузки будет отображен в нижней части окна среды разработки Codesys (рисунок 4.9).

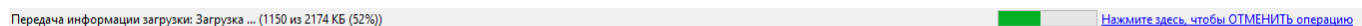


Рисунок 4.9 – Процесс загрузки прикладного ПО в ПЛК

3.11. После успешной загрузки прикладного ПО, необходимо запустить ПЛК, для этого необходимо нажать «F5» на клавиатуре или перейти на вкладку «Отладка» основного меню – пункт «Старт». Подтверждением запуска прикладного ПО на ПЛК будет переход ПЛК из состояния «СТОП» в состояние «РАБОТА».

Загрузка прикладного ПО завершена.

4.2 Загрузка прикладного ПО в панель оператора

4.2.1 Настройка языка панели оператора и языков ввода

1. Подать питание на панель оператора.
2. На панели оператора нажать на кнопку «Системные параметры» (рисунок 4.10).



Рисунок 4.10 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

3. Перейти на вкладку «Language» (рисунок 4.11) и выбрать язык панели оператора «Русский».



Рисунок 4.11 – Окно настройки языка панели оператора

4. Перейти на вкладку «Метод ввода» (рисунок 4.12) и активировать русский язык, нажав на надпись «Русский».



Рисунок 4.12 – Окно «Метод ввода»

Настройка языка панели оператора и языков ввода завершена.

4.2.2 Настройка IP-адреса панели оператора

4. Подать питание на панель оператора.

5. Проконтролировать физическое подключение портов LAN2 к сети, в которой находится АРМ администратора.

6. На панели оператора нажать на кнопку «Сетевые параметры» (рисунок 4.13).



Рисунок 4.13 – Кнопка перехода в окно «Сетевые параметры»

7. Нажать на кнопку авторизации () и ввести пароль (по умолчанию: 111111). Окно «Логин» представлено на рисунке 4.14.

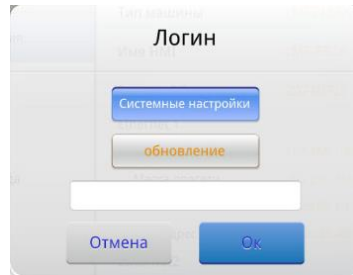


Рисунок 4.14 – Окно «Логин»

8. Перейти на вкладку «Сеть» (рисунок 4.15).

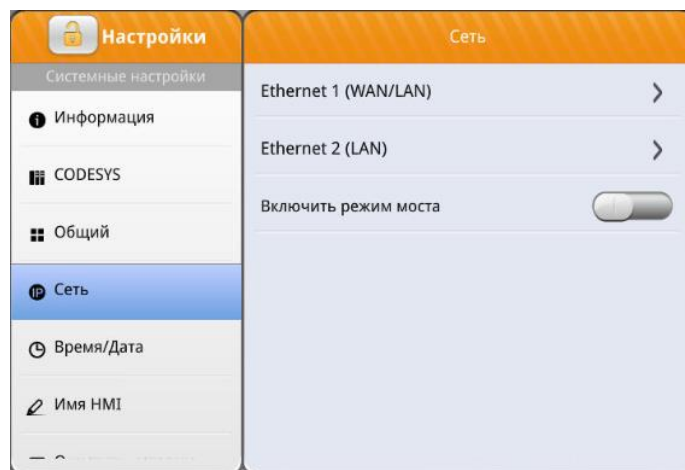


Рисунок 4.15 – Окно «Сеть»

9. Перейти на вкладку «Ethernet 2» (рисунок 4.16), произвести настройки сетевых параметров порта LAN2 и нажать «Ок». При использовании двух портов Ethernet IP-адрес порта «Ethernet 2» должен отличаться от IP-адреса порта «Ethernet 1 (WAN/LAN)».

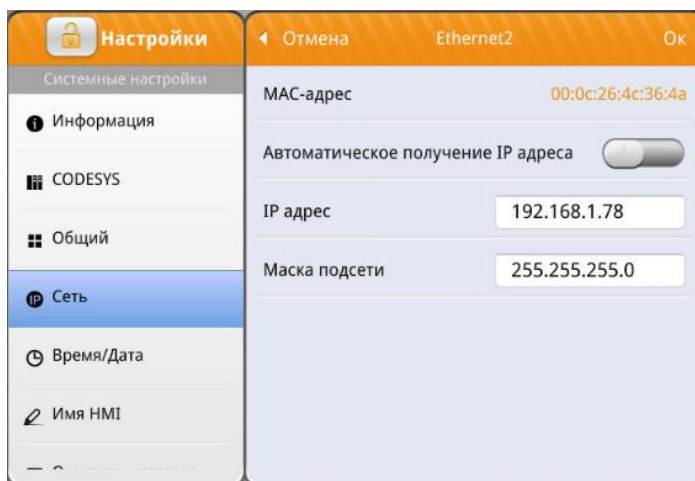



Рисунок 4.16 – Окно «Ethernet 2»

10. Закрывать окно «Системные параметры», нажав символ () в правом верхнем углу экрана панели оператора.

Настройка сетевых параметров панели оператора завершена.

4.2.3 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через среду разработки EasyBuilder Pro

Свободно распространяемая среда разработки EasyBuilder Pro производства «Weintek inc» доступна на сайте (<https://www.weintek.com/>).

Загрузка прикладного ПО в панель оператора через EasyBuilder Pro осуществляется в следующем порядке:

1. Произвести установку среды разработки EasyBuilder Pro на АРМ администратора согласно п.п. 2.2.1;
2. Произвести настройку среды разработки EasyBuilder Pro и открыть прикладное ПО, поставляемое Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе (п.п. 2.3.2);
3. Перейти на вкладку «Проект» – кнопка «Загрузить (ПК->Панель)» (рисунок 4.17).

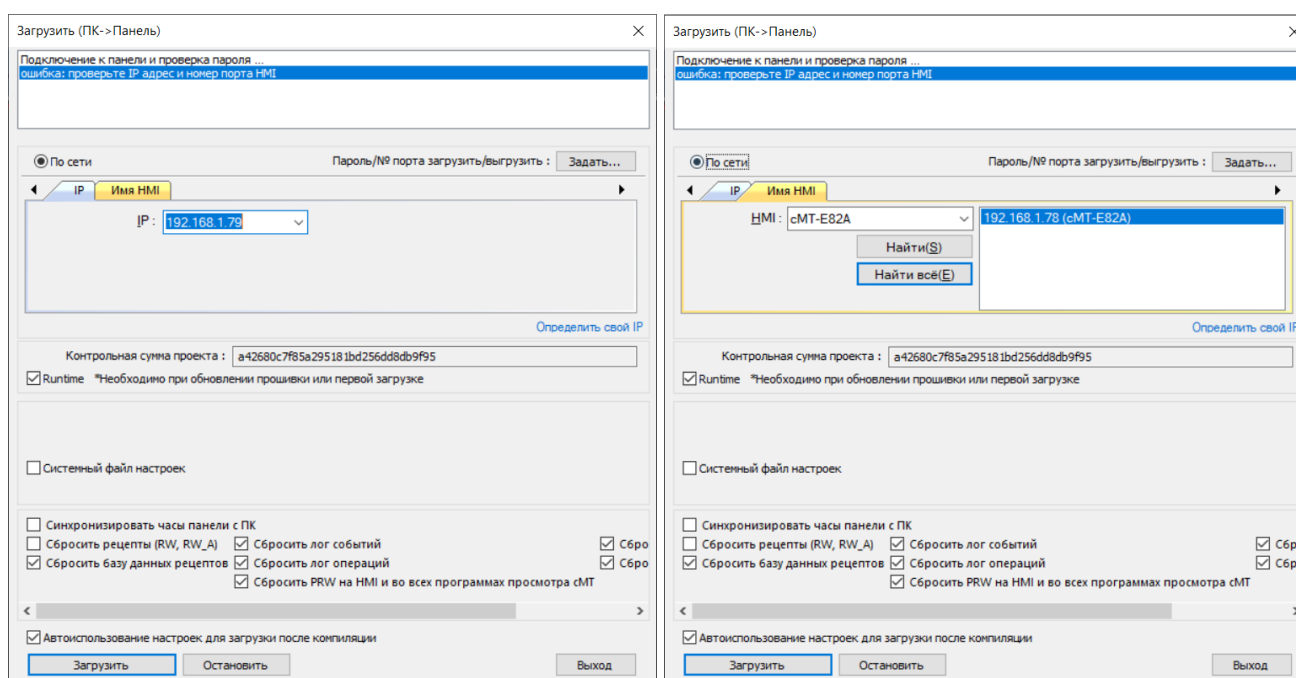


Рисунок 4.17 – Окно «Загрузить (ПК->Панель)»

4. Произвести подключение к панели оператора, введя IP-адрес порта LAN 2 («Ethernet 2»), в поле «IP:». Альтернативным вариантом подключения к панели оператора является подключение с использованием имени панели. Для этого необходимо перейти на вкладку «Имя HMI» и нажать кнопку «Найти всё» и если панель оператора находится в той же подсети, что и АРМ администратора, то справа будут видны найденные панели (рисунок 4.17, справа). Начать загрузку прикладного ПО на панель оператора можно нажав кнопку «Загрузить».

5. После нажатия кнопки «Загрузить», начнется процесс загрузки прикладного ПО в панель оператора (рисунок 4.18).

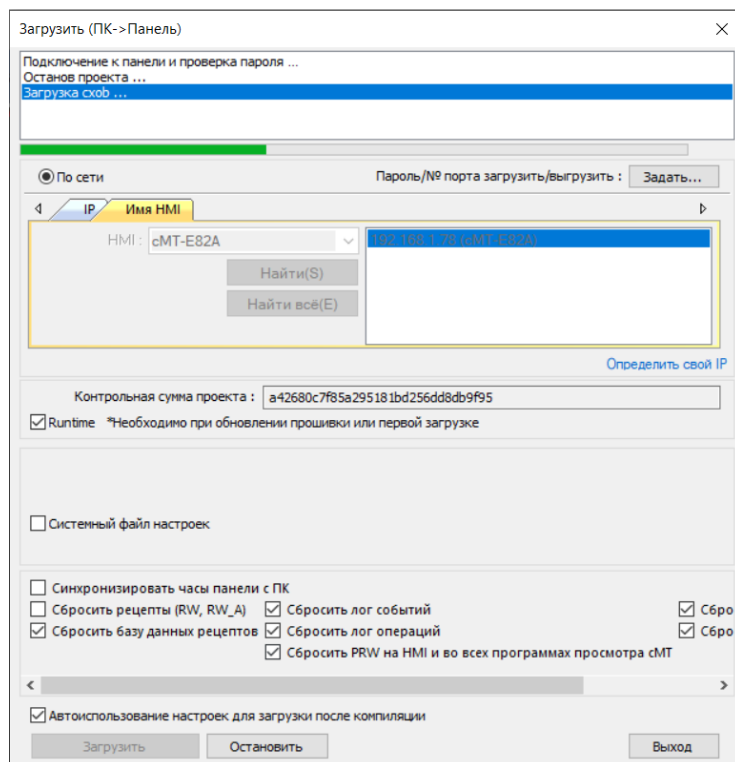


Рисунок 4.18 – Процесс загрузки прикладного ПО в панель оператора

6. После завершения загрузки прикладного ПО, панель оператора будет перезагружена.

Загрузка прикладного ПО средствами среды разработки EasyBuilder Pro завершена.

Более подробно работа со средой разработки EasyBuilder Pro описана в руководстве «EasyBuilder Pro User Manual.pdf». Руководство доступно на сайте (<https://www.weintek.com/>).

4.2.4 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Utility Manager

Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Utility Manager осуществляется в следующем порядке:

1. Произвести установку среды разработки EasyBuilder Pro на АРМ администратора согласно п.п. 2.2.1 либо скачать с сайта (<https://www.weintek.com/>) и установить Utility Manager отдельно от EasyBuilder Pro.
2. Открыть Utility Manager (рисунок 4.19).

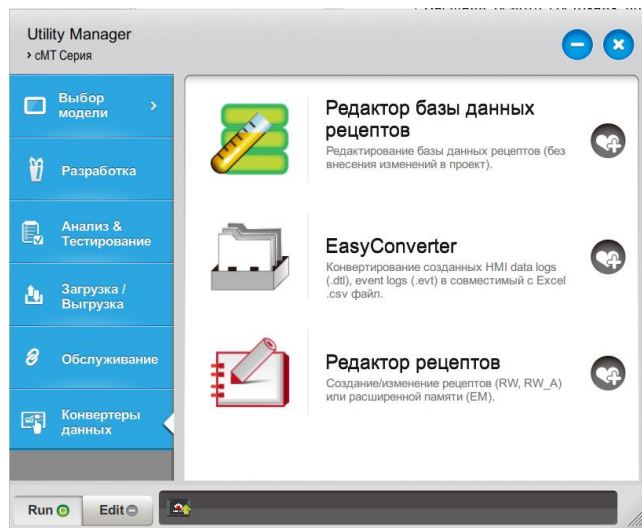


Рисунок 4.19 – ПО Utility Manager

3. Перейти на вкладку «Загрузка/Выгрузка» (рисунок 4.20).

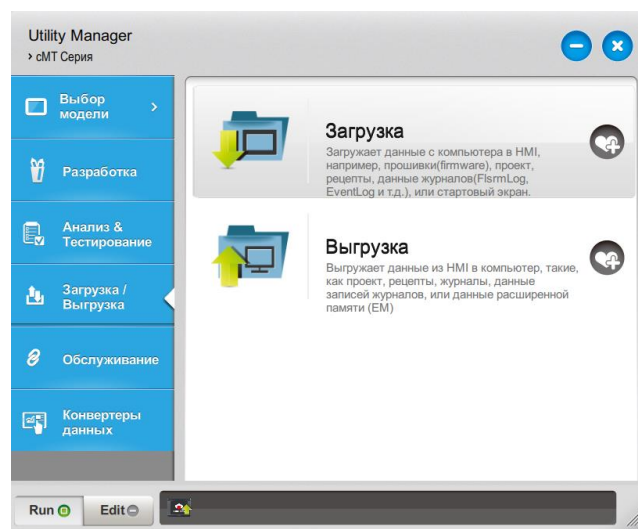


Рисунок 4.20 – Окно «Загрузка/Выгрузка» ПО Utility Manager

4. В окне «Загрузка/Выгрузка» нажать на кнопку «Загрузка». В окне «Загрузить (ПК->Панель)» (рисунок 4.21) выбрать способ подключения к панели оператора – с использованием Ethernet-кабеля или USB-кабеля.

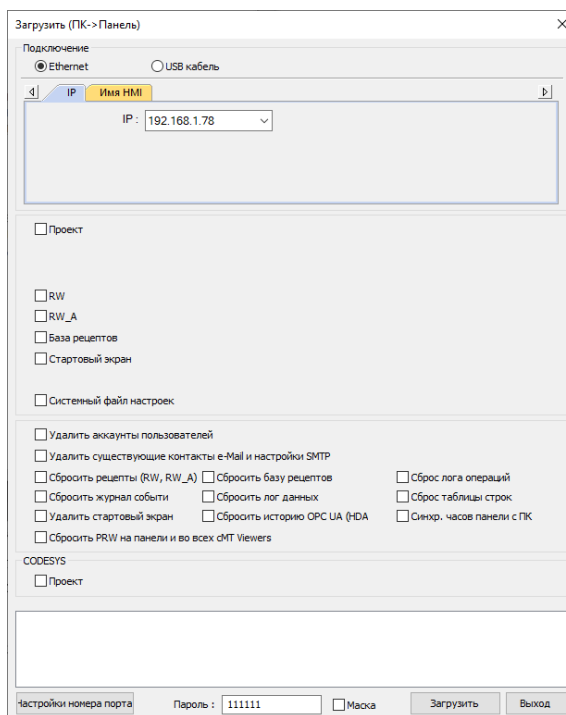


Рисунок 4.21 – Окно «Загрузить (ПК->Панель)» ПО Utility Manger

5. При использовании Ethernet-кабеля ввести IP-адрес порта LAN 2 («Ethernet 2»), в поле «IP:». Альтернативным вариантом подключения к панели оператора является подключение с использованием имени панели. Для этого необходимо перейти на вкладку «Имя HMI» и нажать кнопку «Найти всё» и если панель оператора находится в той же подсети, что и АРМ администратора, то справа будут видны найденные панели. При использовании USB-кабеля данные настройки вводить не нужно.

6. Установить поле «Проект» и выбрать прикладное программное обеспечение, поставляемое Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе (файл «forHMI.sxob»). В поле «Время выполнения (прошивка) от» выбрать «Проект (sxob)».

7. Установить значения в полях: «Сбросить журнал событий», «Сбросить базу рецептов», «Сбросить лог данных», «Сбросить историю OPS UA (HDA)», «Сброс лог операций», «Сброс таблицы строк», «Синхр. часов панели с ПК». Ввести пароль в поле «Пароль:» (по умолчанию 111111 (рисунок 4.22)).

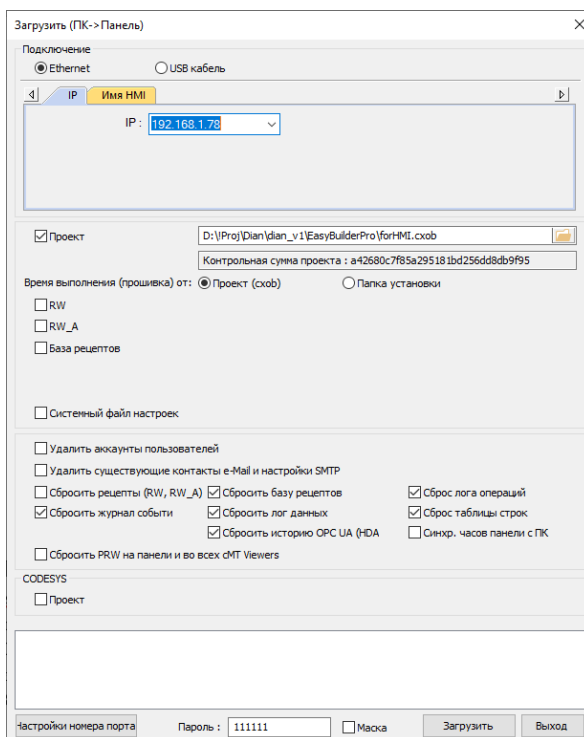


Рисунок 4.22 – Настройки окна «Загрузить (ПК->Панель)» ПО Utility Manger

8. После нажатия кнопки «Загрузить», начнется процесс загрузки прикладного ПО в панель оператора (рисунок 4.23).

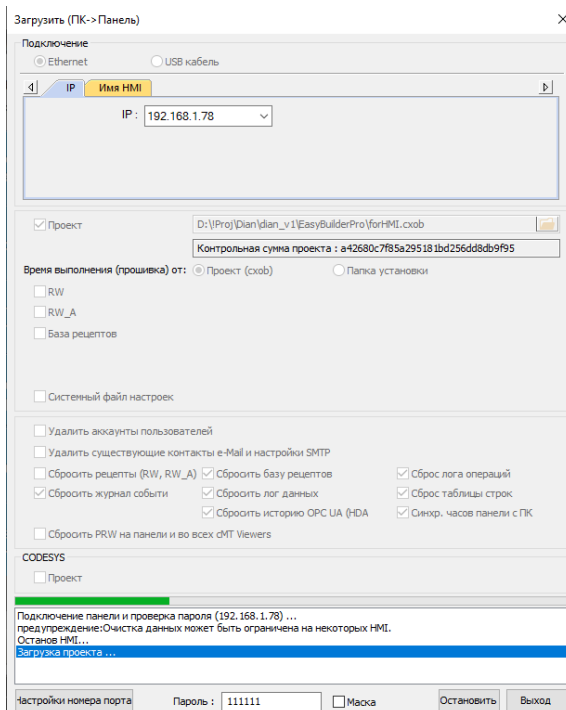


Рисунок 4.23 – Процесс загрузки прикладного ПО

9. После завершения загрузки прикладного ПО, панель оператора будет перезагружена.

Загрузка прикладного ПО в панель оператора средствами ПО Utility Manager завершена.

Более подробно работа с ПО Utility Manager описана в руководстве «EasyBuilder Pro User Manual.pdf». Руководство доступно на сайте (<https://www.weintek.com/>).

4.2.5 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти

Загрузка прикладного ПО в панель оператора через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти (при наличии соответствующего разъема в панели оператора) осуществляется в следующем порядке:

1. Выполнить форматирование USB Flash-накопителя или SD-карты памяти в формате FAT32.
2. Загрузить прикладное ПО на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти (файл «forHMI.cxob»). Файл «forHMI.cxob» поставляется Предприятием-изготовителем на Flash-накопителе.
3. Вставить USB Flash-накопитель или SD-карту памяти в соответствующий разъем панели оператора.
4. На панели оператора в окне «Обнаружено внешнее устройство» (рисунок 4.24) нажать кнопку «Загрузить».

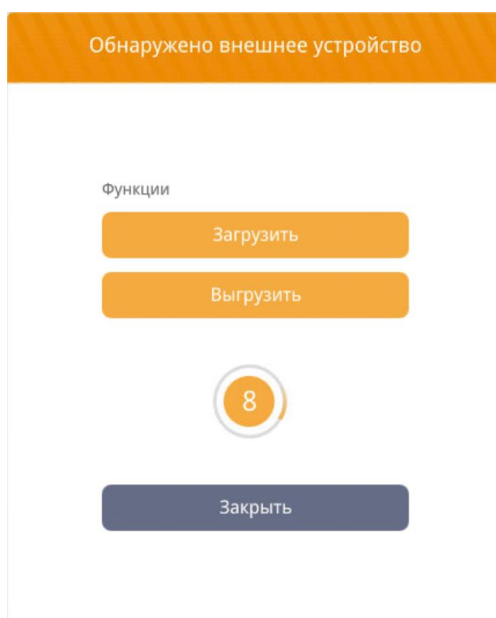




Рисунок 4.24 – Окно «Обнаружено внешнее устройство»

5. В окне «Загрузить» в поле «Пароль:» ввести пароль (по умолчанию: 111111), также установить активным поле «Проект:» и выбрать прикладное ПО на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти (рисунок 4.25), нажав кнопку () и пройдя по пути, нажимая на символ (). При необходимости установить пункты сброса (рецепторов, базы данных рецепторов, журнала событий, журнала данных, лога операций, PRW-регистров). Примеры пути к файлу «forHMI.cxob» на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти:

- USB Flash-накопитель: \usbdisk\SD_MMC1_1\EasyBuilderPro\forHMI.cxob;
- SD-карта памяти: \pccard\disk_a_1\EasyBuilderPro\forHMI.cxob;

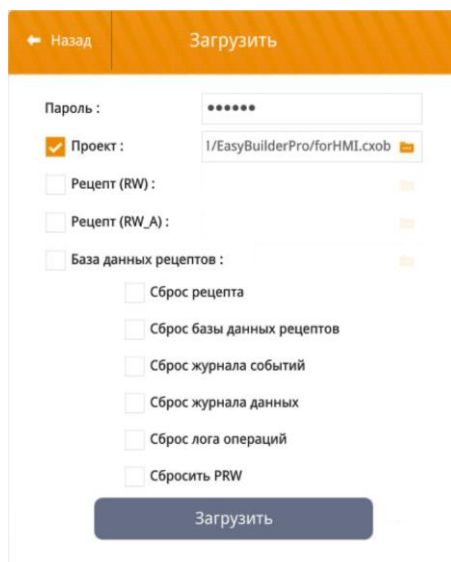


Рисунок 4.25 – Окно «Загрузить»

6. Нажать кнопку «Ок».
7. В окне «Загрузить» нажать кнопку «Загрузить».
8. Начнется проверка прикладного ПО.
9. После успешной проверки прикладное ПО будет загружено на панель оператора с последующей перезагрузкой панели.
10. Извлечь USB Flash-накопитель или SD-карту памяти из соответствующего разъема на панели оператора.

Загрузка прикладного ПО через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти завершена.

4.2.6 Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Web-интерфейс

Загрузка прикладного ПО в панель оператора через Web-интерфейс осуществляется в следующем порядке:

1. Открыть Web-браузер на АРМ администратора (рекомендованные к использованию Web-браузеры представлены в таблице 1.2).
2. В поисковой строке Web-браузера ввести IP-адрес панели оператора, установленный в п.п. 4.2.1 и нажать «Enter» на клавиатуре АРМ администратора (рисунок 4.26).

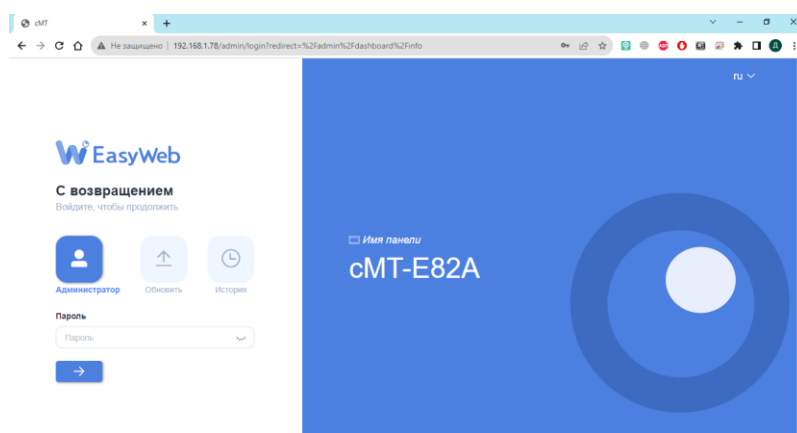


Рисунок 4.26 – Web-интерфейс панели оператора БС

3. В окне «Web-интерфейс панели оператора БС» в поле «Пароль» ввести пароль (по умолчанию 11111) и нажать синюю кнопку со стрелкой, расположенной под полем ввода пароля.
4. Перейти на вкладку «Проект» – «Управление проектом» (рисунок 4.27).

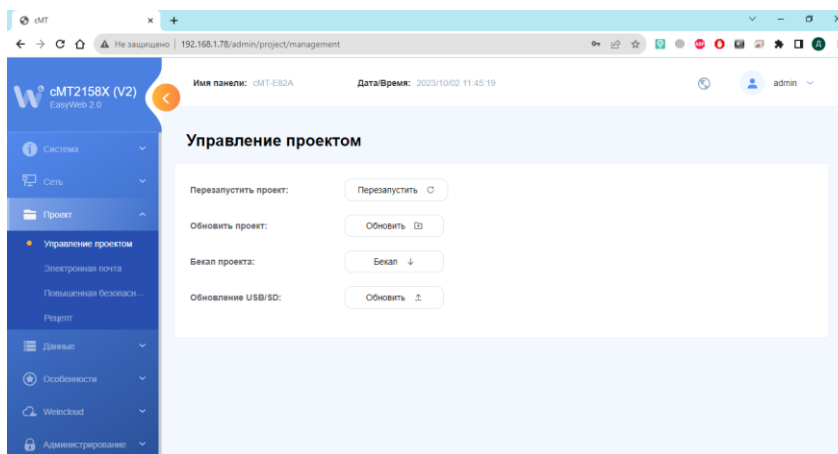


Рисунок 4.27 – Окно «Управление проектом» Web-интерфейса панели оператора БС

5. Нажать кнопку «Обновить» в поле «Обновить проект:», после чего администратору будет представлено окно «Обновить проект» (рисунок 4.28). В этом окне необходимо выбрать файл «forHMI.sxob» (нажав кнопку «Выбор»), предоставляемый предприятием-изготовителем на USB Flash-накопителе.

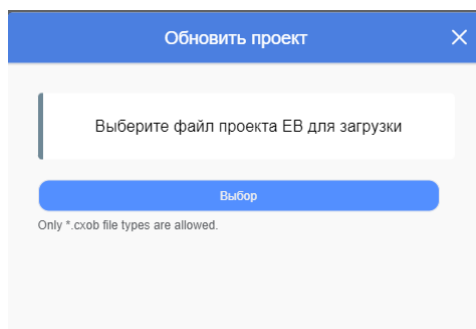


Рисунок 4.28 – Окно «Обновить проект» Web-интерфейса панели оператора БС

6. После выбора прикладного ПО (файл «forHMI.sxob») начнется загрузка проекта в панель оператора. Процесс загрузки представлен на рисунке 4.29.

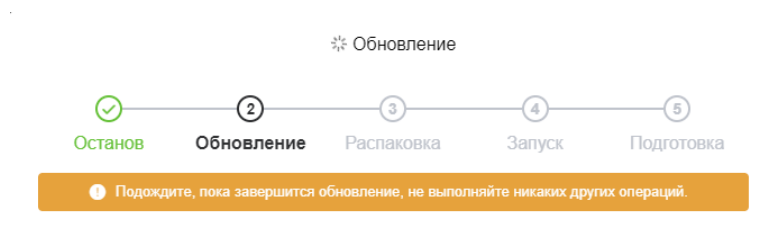


Рисунок 4.29 – Процесс обновления/загрузки прикладного ПО в панель оператора БС

7. После завершения загрузки панель оператора БС будет перезагружена.

Загрузка проекта в панель оператора БС через Web-интерфейс завершена.

5 РАБОТА С FTP-СЕРВЕРОМ

5.1 Возможности FTP-сервера БС

FTP-сервер БС представляет собой FTP-сервер, расположенный в панели оператора. После загрузки прикладного ПО в панель оператора, FTP-сервер используется для сохранения копий экранов панели оператора, журналов архивных сообщений и журналов действий пользователя. Копии журналов архивных сообщений и журналов действий пользователя будут сохраняться на FTP-сервере с периодичностью, настроенной в окне «Настройка FTP-сервера НМІ» (см. руководство оператора).

5.2 Вход в FTP-сервер БС

Для входа в FTP-сервер БС необходимо произвести следующие действия:

1. Проверить IP-адрес панели оператора, который был задан в п.п. 4.2.1.
2. Открыть «Проводник» на АРМ администратора (рисунок 5.1).

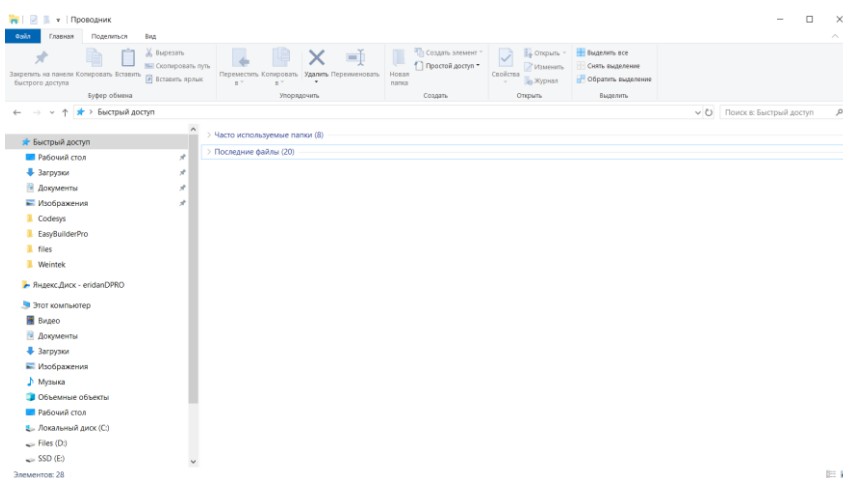


Рисунок 5.1 – Проводник ОС Windows 10

3. В строку пути ввести: «ftp://uploadhis:111111@IP-адрес панели оператора/» (например: «ftp://uploadhis:111111@192.168.1.88/»), где: 111111 – пароль по умолчанию и нажать «Enter» на клавиатуре.

4. После входа в FTP-сервер БС в проводнике будет отображено упорядоченное по каталогам хранилище данных, показанное на рисунке 5.2

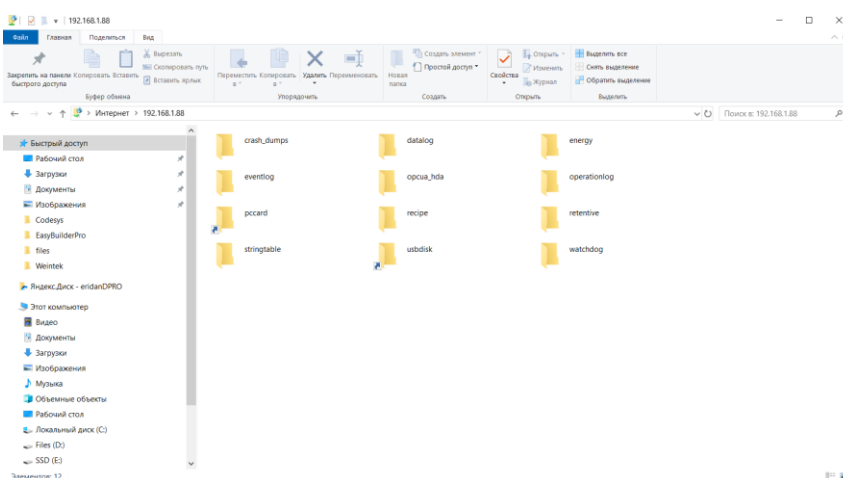


Рисунок 5.2 – Папки FTP-сервера БС

5.3 Описание хранилища FTP-сервера

FTP-сервер БС представляет собой упорядоченное хранилище данных, со стандартным каталогом (рисунок 5.2). При попытке создания/удаления каталогов в корне FTP-сервера администратору будет выведено сообщение с отказом в выполнении действия, представленное на рисунке 5.3.

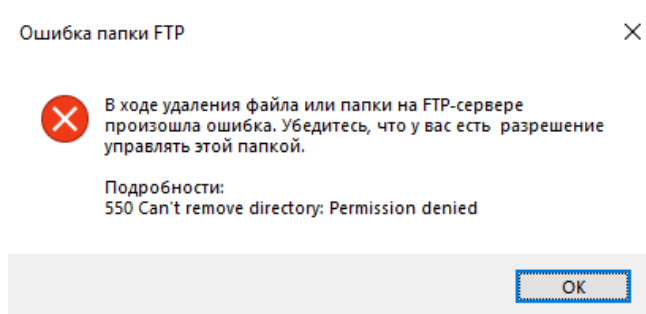


Рисунок 5.3 – Ошибка при создании/удалении каталогов в корне FTP-сервера

В каталоге «watchdog» хранятся данные о сохраненных копиях экранов панели оператора, журналах архивных сообщений и журналах действий пользователя. Каталог «watchdog» представлен на рисунке 5.4.

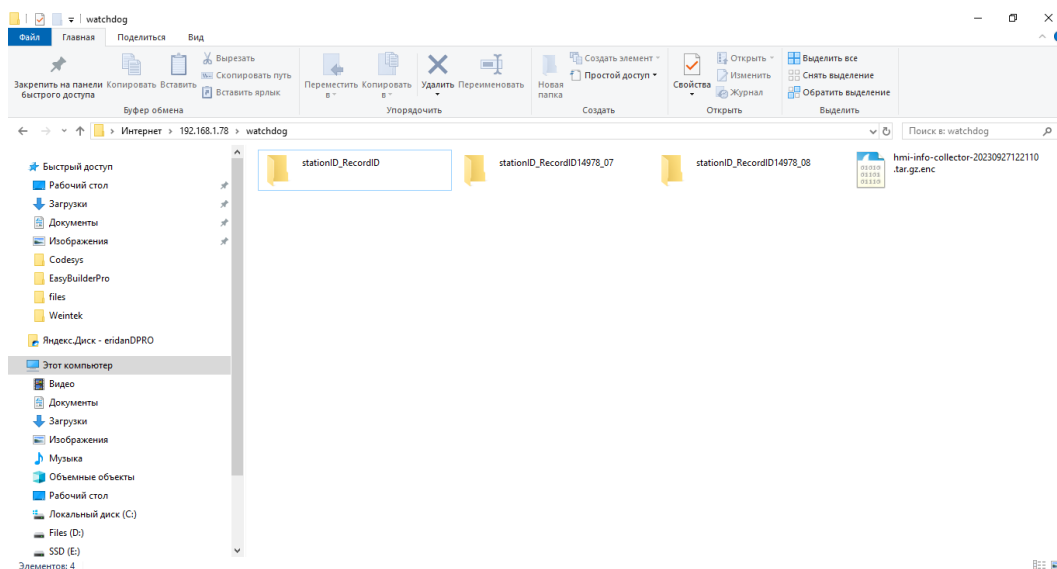


Рисунок 5.4 – Каталог «watchdog» FTP-сервера БС

Копии экранов панели оператора хранятся в каталоге «watchdog/stationID_RecordID» (рисунок 5.5). Наименование копии экрана состоит из двух частей: даты, когда копия была записана в FTP-сервер и порядкового номера. Копии экранов хранятся в формате «.png».

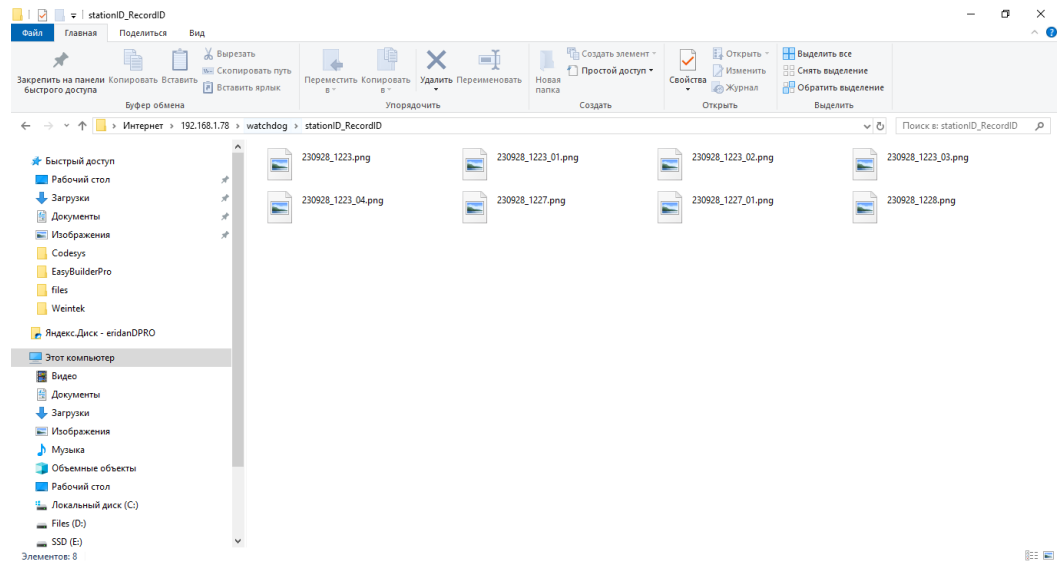


Рисунок 5.5 – Каталог «watchdog/stationID_RecordID» FTP-сервера БС

Каждая запись журнала архивных сообщений и журнала действий пользователя создает каталог «evenlog/stationID_RecordIDxxxxx_yy» и «operatorslog/stationID_RecordIDxxxxx_yy» соответственно, где xxxxx – ID базовой станции, yy – порядковый номер записи.

Количество каталогов «stationID_RecordIDxxxxx_yy» для каждой станции не превышает значение, установленное в поле «Максимальное количество записей» окна «Настройки FTP-сервера НМИ» (см. руководство оператора) значение.

6 ВЫГРУЗКА ЖУРНАЛА АРХИВНЫХ СООБЩЕНИЙ ИЛИ ЖУРНАЛА ДЕЙСТВИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИЗ БС

6.1 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через Utility Manager

Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя из БС через Utility Manager осуществляется в следующем порядке:

1. Произвести установку среды разработки EasyBuilder Pro на АРМ администратора согласно п.п. 2.2.1 либо скачать с сайта (<https://www.weintek.com/>) и установить Utility Manager отдельно от EasyBuilder Pro.
2. Открыть Utility Manager (рисунок 6.1).

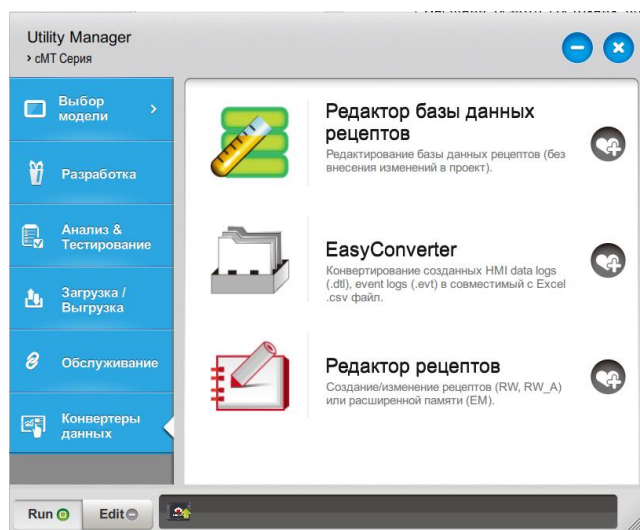


Рисунок 6.1 – ПО Utility Manager

3. Перейти на вкладку «Загрузка/Выгрузка» (рисунок 6.2).

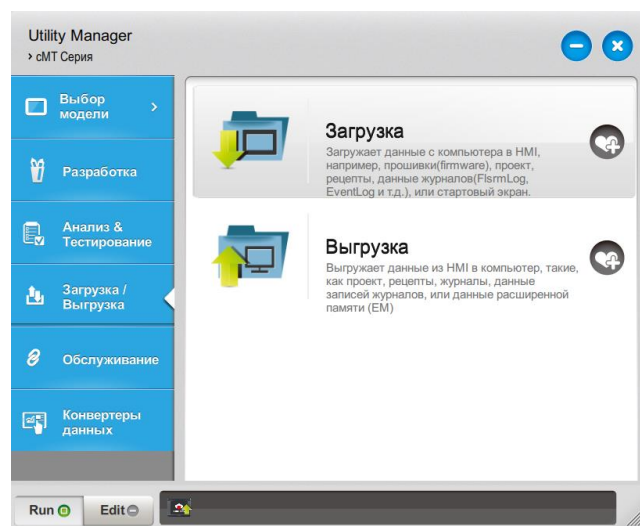


Рисунок 6.2 – Окно «Загрузка/Выгрузка» ПО Utility Manager

4. В окне «Загрузка/Выгрузка» нажать на кнопку «Выгрузка». В окне «Выгрузить (HMI->ПК)» (рисунок 6.3) выбрать способ подключения к БС – с использованием Ethernet-кабеля или USB-кабеля.

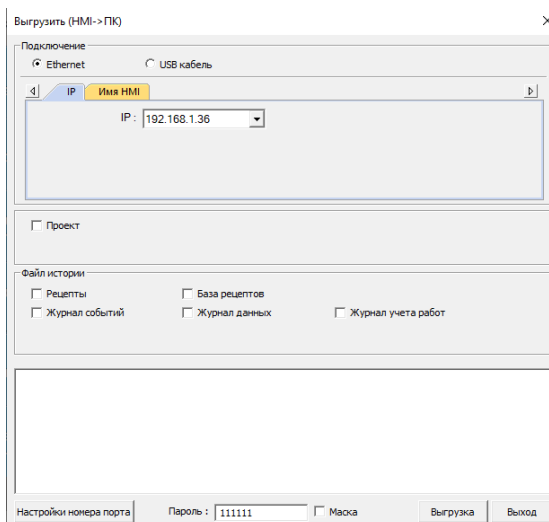


Рисунок 6.3 – Окно «Выгрузить (НМИ->ПК)» ПО Utility Manger

5. При использовании Ethernet-кабеля ввести IP-адрес порта LAN 2 («Ethernet 2»), в поле «IP:». Альтернативным вариантом подключения к панели оператора является подключение с использованием имени панели. Для этого необходимо перейти на вкладку «Имя НМИ» и нажать кнопку «Найти всё» и если панель оператора находится в той же подсети, что и АРМ администратора, то справа будут видны найденные панели. При использовании USB-кабеля данные настройки вводить не нужно.

6. Установить значения в поле: «Журнал событий» (Журнал архивных сообщений) или «Журнал учета работ» (журнал действий пользователей). Выбрать каталог сохранения журнала архивных сообщений на АРМ администратора, нажав символ (🔍). Ввести пароль в поле «Пароль:» (по умолчанию 111111).

7. После нажатия кнопки «Выгрузка», начнется процесс выгрузки журналов из БС в АРМ администратора (рисунок 6.4).

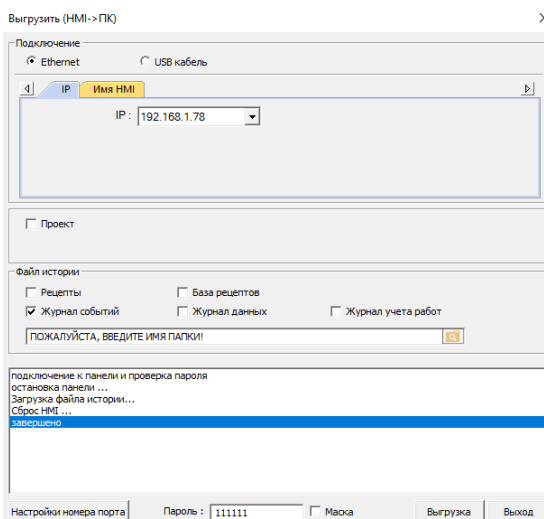


Рисунок 6.4 – Процесс выгрузка журнала архивных сообщений из БС в ПК

8. По завершению выгрузки журналов панель оператора будет перезагружена. При выгрузке журнала архивных сообщений будет создана папка «eventlog», а при выгрузке журнала действий пользователя будет создана папка «operationlog».

Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя средствами ПО Utility Manager завершена.

6.2 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти

Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя из БС через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти (при наличии соответствующего разъема в панели оператора) осуществляется в следующем порядке:

1. Выполнить форматирование USB Flash-накопителя или SD-карты памяти в формате FAT32.
2. Вставить USB Flash-накопитель или SD-карту памяти в соответствующий разъем панели оператора;
3. На панели оператора в окне «Обнаружено внешнее устройство» (рисунок 6.5) нажать кнопку «Выгрузить».

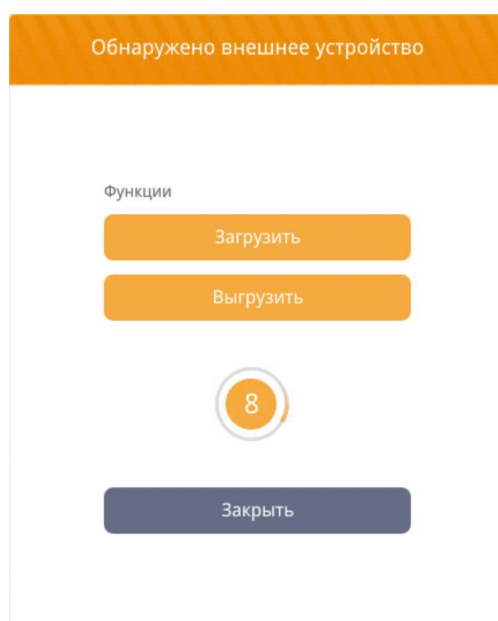



Рисунок 6.5 – Окно «Обнаружено внешнее устройство»

4. В окне «Выгрузить» (рисунок 6.6) установить значения в поле: «Журнал событий» (журнал архивных сообщений) или «Журнал учета работ» (журнал действий пользователя). Выбрать каталог сохранения журнала архивных сообщений USB Flash-накопителе или SD-карте памяти, нажав символ (). Ввести пароль в поле «Пароль:» (по умолчанию 111111). Примеры пути к файлу на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти для сохранения журнала архивных сообщений:

- USB Flash-накопитель: `\usbdisk\SD_MMC1_1\`;
- SD-карта памяти: `\pccard\disk_a_1\`;

Рисунок 6.6 – Окно «Выгрузить»

5. После нажатия кнопки «Выгрузить», начнется процесс выгрузки журнала архивных сообщений из БС на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти с последующей перезагрузкой панели оператора. При выгрузке журнала архивных сообщений будет создана папка «eventlog», а при выгрузке журнала действий пользователей будет создана папка «operationlog»

6. Извлеките USB Flash-накопитель или SD-карту памяти из соответствующего разъема в панели оператора.

Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя средствами USB Flash-накопителя или SD-карты памяти завершена.

6.3 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через FTP-сервер

1. Выполнить вход на FTP-сервер БС (см. п.п. 5.2).
2. Перейти в каталог «watchdog/eventLog» (журнал архивных сообщений) или «watchdog/operationLog» FTP-сервера панели оператора.
3. Выбрать и скопировать интересующий каталог «stationID_RecordIDxxxxx_yy» на АРМ администратора (где xxxxx – ID базовой станции, yy – порядковый номер записи).

Каждая запись журнала архивных сообщений создает каталог «stationID_RecordIDxxxxx_yy», где xxxxx – ID базовой станции, yy – порядковый номер записи. Каталог «stationID_RecordIDxxxxx_yy» представлен на рисунке 6.7.

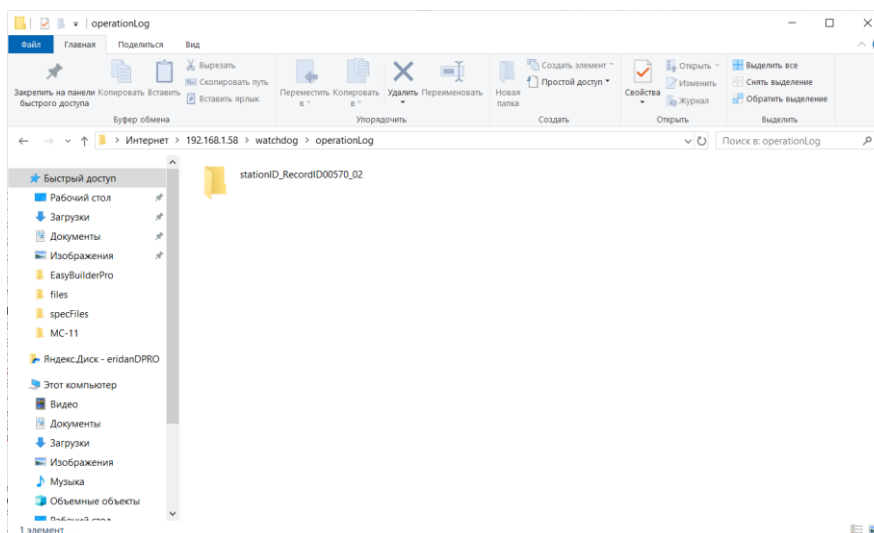


Рисунок 6.7 – Каталог «watchdog/operationLog/stationID_RecordIDxxxxx_yy» FTP-сервера БС

Количество каталогов не превышает установленное в поле «Максимальное количество записей» окна «Настройки FTP-сервера НМИ» (см. руководство оператора) значение.

Каталог «watchdog/stationID_RecordIDxxxxx_yy/eventlog» содержит в себе журналы архивных сообщений (рисунок 6.8). Наименование журналов архивных сообщений совпадает с датой создания журнала. Настройка параметров выгрузки журналов архивных сообщений производится в окне «Настройки FTP-сервера НМИ» (см. руководство оператора).

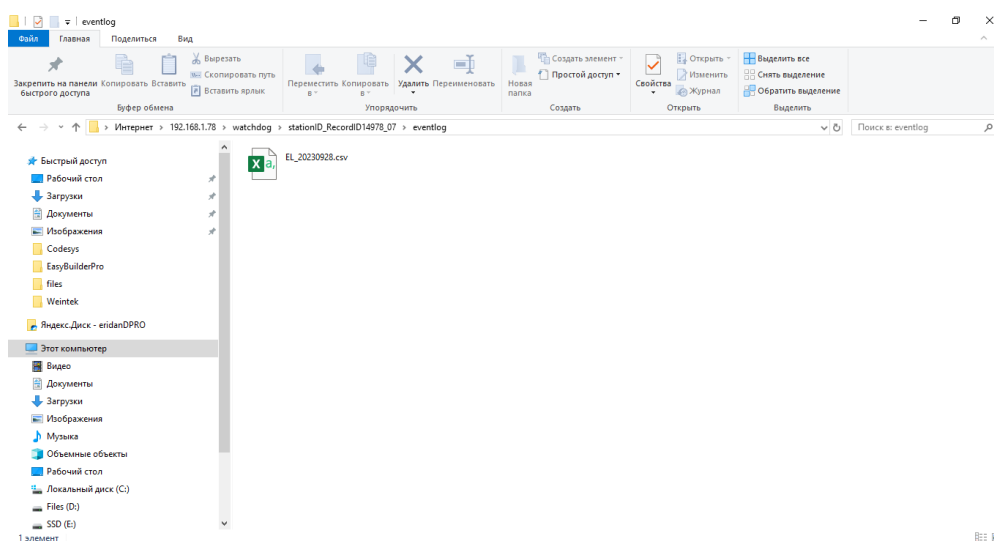


Рисунок 6.8– Каталог «watchdog/stationID_RecordIDxxxxx_yy/ eventlog» FTP-сервера БС

Выгрузка журналов архивных сообщений средствами FTP-сервера завершена.

6.4 Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через Web-интерфейс панели оператора БС

Выгрузка журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя через Web-интерфейс панели оператора БС осуществляется в следующем порядке:

1. Открыть Веб-браузер на АРМ администратора (рекомендованные к использованию Web-браузеры представлены в таблице 1.2).
2. В поисковой строке Web-браузера ввести IP-адрес панели оператора, установленный в п.п. 4.2.1 и нажать «Enter» на клавиатуре АРМ администратора (рисунок 6.9).

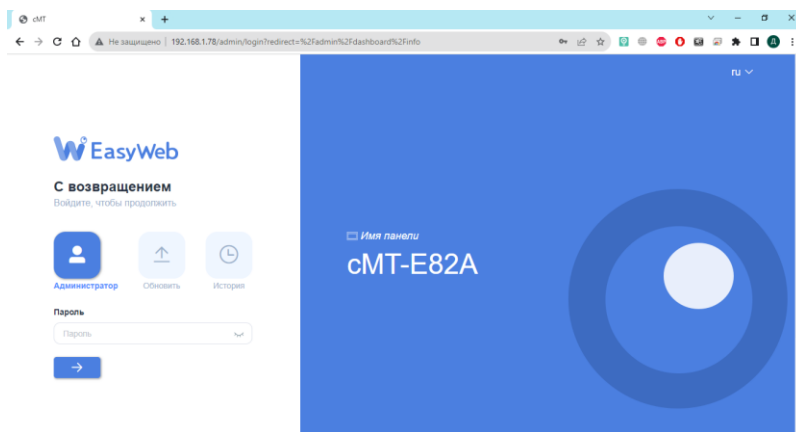


Рисунок 6.9 – Web-интерфейс панели оператора БС

3. В окне «Web-интерфейс панели оператора БС» в поле «Пароль» ввести пароль (по умолчанию 111111) и нажать синюю кнопку со стрелкой, расположенную под полем ввода пароля.

4. Перейти на вкладку «Данные» – «Журнал событий» или «Журнал операций» (журнал действий пользователя) (рисунок 6.10).

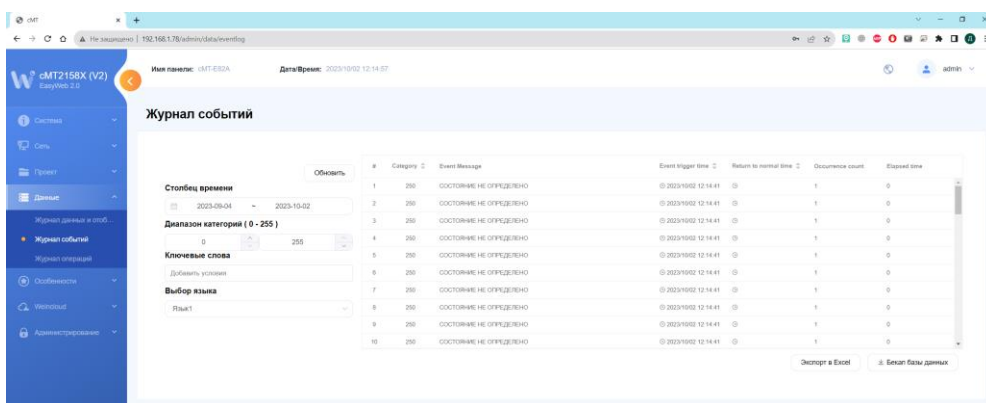


Рисунок 6.10 – Окно «Журнал событий» Web-интерфейса панели оператора БС

5. В полях «Столбец времени» выбрать требуемую глубину архива журнала сообщений или журнала действий пользователя, в поле «Диапазон категорий», выбрать диапазон интересующих категорий (только для журнала архивных сообщений). Категории с описанием представлены в таблице 6.1. В поле «Ключевые слова» прописать ключевые слова, которые встречаются в сообщениях. В поле «Выбор языка» выбрать «Язык1» и нажать кнопку «Экспорт в Excel» или «Бекап базы данных».

Таблица 6.1 – Категории с описанием

Категория	Описание категории
1-2	Дежурный режим работы БС (возврат к дежурному режиму АУ, КИП и т.д.)
5-9	Режим работы «Пуск»
20-24	Режим работы «Пожар»
30-79	Режим работы «Неисправность»
90-99	Режим работы «Калибровка (Тест)»
140-144	Режим работы «Отключение»
240	Исполнительные механизмы (насосы, электродвиги, КИП и т.д.)

6. После нажатия кнопок «Экспорт в Excel» или «Бекап базы данных» администратору будет предоставлен выбор каталога на АРМ администратора для сохранения журнала архивных сообщений.

Экспорт журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя средствами Web-интерфейса панели оператора БС завершен.

6.5 Конвертация журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя в формат Excel-файла

При выгрузке журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя средствами ПО Utility Manager, FTP-сервером, USB Flash-накопителя или SD-карты есть/может возникнуть необходимость в изменении формата журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя из .db (файл базы данных) в .xlsx (файл Excel-таблицы). Для изменения формата необходимо произвести следующие действия:

1. Открыть ПО EasyConverter либо через ПО Utility Manager (вкладка «Конверторы данных» – «EasyConverter»), либо через меню «Пуск» («EasyBuilder Pro» – «EasyConverter»).
2. В окне ПО EasyConverter (рисунок 6.11) перейти на вкладку «Файл» – «Открыть» и выбрать скачанный ранее файл журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя с разрешением .db.

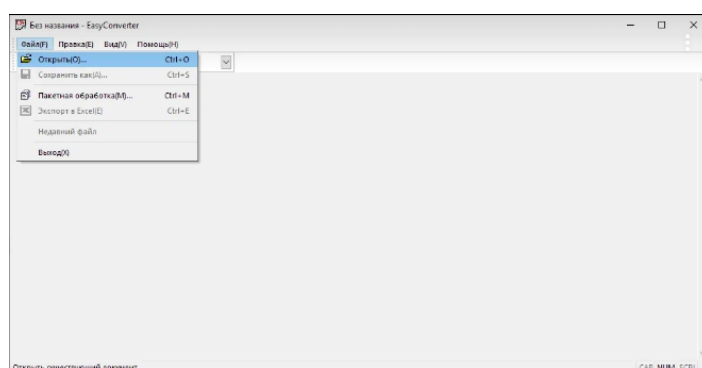


Рисунок 6.11 – Открытие журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя в ПО EasyConverter

3. В окне «Выберите язык – event» из выпадающего списка выбрать «язык 1» и нажать кнопку «ОК» (рисунок 6.12)

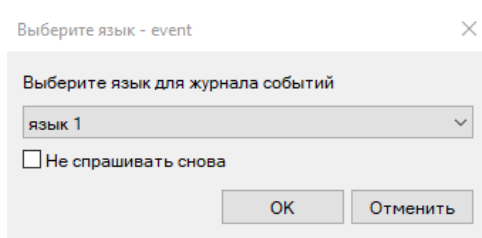


Рисунок 6.12 – Окно «Выберите язык – event»

4. В окне выбора диапазона дат (рисунок 6.13) выбрать диапазон дат, за который необходимо открыть журнал архивных сообщений

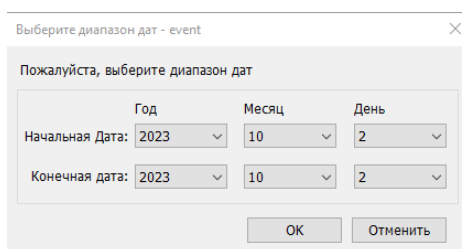


Рисунок 6.13 – Окно «Выберите диапазон дат – event»

5. Чтобы успешно конвертировать журнал архивных сообщений из формата базы данных в Excel формат необходимо открыть файл с таблицами строк «ArchiveLog_RowTable.csv». Данный файл поставляется предприятием-изготовителем на USB Flash-накопителе, в каталоге «\Library\EasyBuilderPro\files\». В окне «Требуется файл строковой таблицы» (рисунок 6.14) необходимо открыть файл «ArchiveLog_RowTable.csv», нажав кнопку «Открыть».

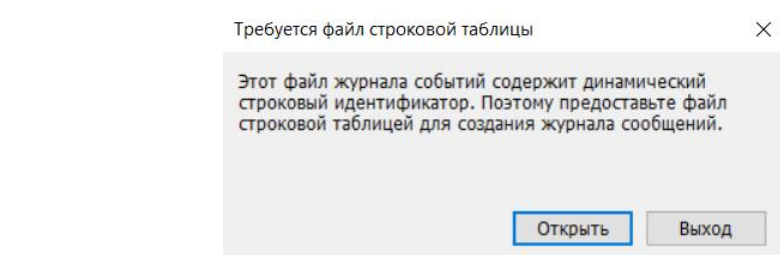


Рисунок 6.14 – Окно «Требуется файл строковой таблицы»

6. Журнал архивных сообщений или журнал действий пользователя в формате базы данных будет открыт в ПО EasyConverter.

7. Для преобразования формата из .db в .xlsx необходимо нажать кнопку «Экспорт в Microsoft Excel» (рисунок 6.15).

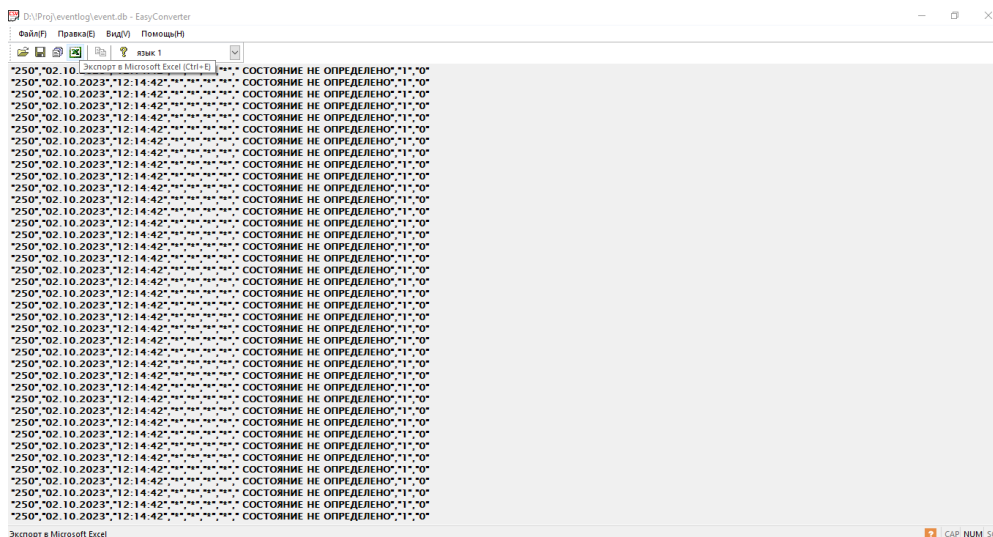


Рисунок 6.15 – Экспорт в Excel-файл

8. После нажатия кнопки «Экспорт в Microsoft Excel» журнал архивных сообщений или журнал действий пользователя будет конвертирован в Excel-файл.

Конвертация журнала архивных сообщений или журнала действий пользователя в формат Excel-файл средствами ПО EasyConverter завершена.

7 ПЕРЕНОС ИНФОРМАЦИИ С БС НА ДРУГУЮ БС

7.1 Перенос прикладного ПО

Перенос прикладного ПО БС на другую БС осуществляется посредством USB Flash-накопителя или SD-карты памяти (при наличии соответствующего разъема в панели оператора) и выполняется в следующем порядке:

1. Вставить USB Flash-накопитель или SD-карту памяти в соответствующий разъем панели оператора (форматирование USB Flash-накопителя или SD-карты памяти должно быть выполнено в формате FAT32);
2. На панели оператора в окне «Обнаружено внешнее устройство» (рисунок 7.1) нажать кнопку «Выгрузить».

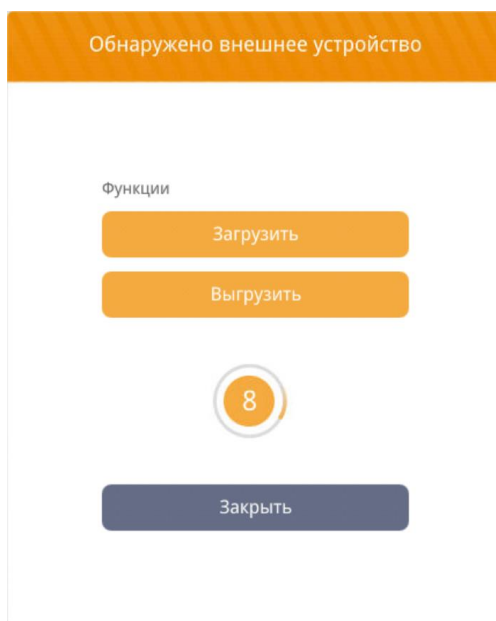


Рисунок 7.1 – Окно «Обнаружено внешнее устройство»

7. В окне «Выгрузить» (рисунок 7.2) установить значения в поле: «Проект». Выбрать каталог сохранения прикладного ПО на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти, нажав символ (📁). Ввести пароль в поле «Пароль:» (по умолчанию 111111). Примеры пути к файлу на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти для сохранения журнала архивных сообщений:

- USB Flash-накопитель: /usbdisk/SD_MMC1_1/;
- SD-карта памяти: /pccard/disk_a_1/;

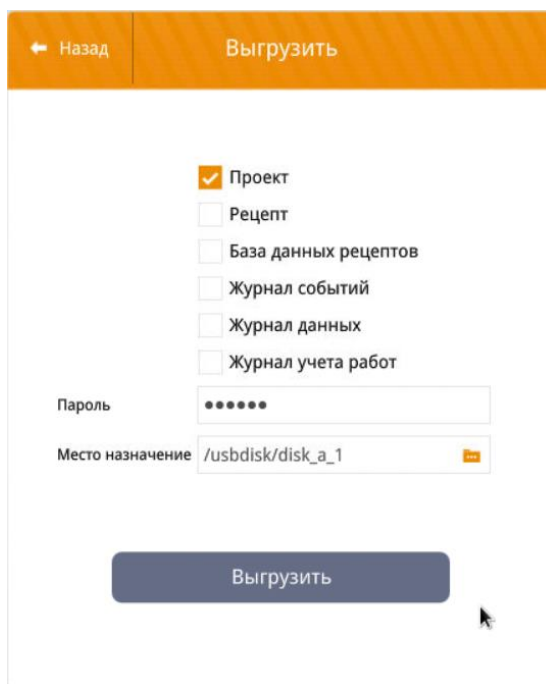


Рисунок 7.2 – Окно «Выгрузить»

8. После нажатия кнопки «Выгрузить», начнется процесс выгрузки настроек из БС на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти с последующей перезагрузкой панели оператора. При выгрузке прикладного ПО будет создан файл «project.sxob».

9. После завершения копирования прикладного ПО на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти в окне панели оператора будет отображена кнопка «Закончено», представленная на рисунке 7.3.



Рисунок 7.3 – Кнопка завершения копирования прикладного ПО на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти

10. Нажать кнопку «Закончено».

11. Извлечь USB Flash-накопитель или SD-карту памяти из соответствующего разъема в панели оператора.

12. Выполнить загрузку прикладного ПО в другую панель оператора одним из способов, указанных в п.п. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

7.2 Перенос настроек БС

Перенос настроек БС на другую БС осуществляется посредством USB Flash-накопителя или SD-карты памяти (при наличии соответствующего разъема в панели оператора) и выполняется в следующем порядке:

1. Выполнить сохранение настроек в энергонезависимую память панели оператора, для этого необходимо перейти в окно «Настройки по-умолчанию» («Настройки» – «Настройки этой базовой станции» – «Запись/чтение настроек в/из файла»), см. рисунок 7.4.

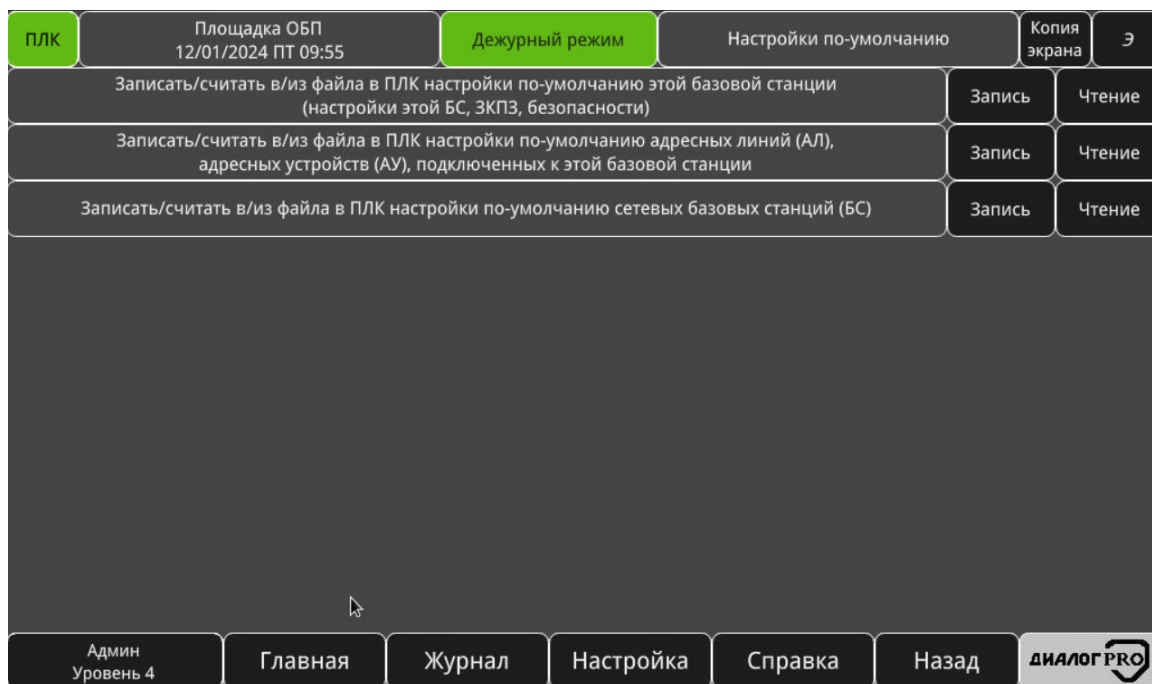


Рисунок 7.4 – Окно «Настройки по-умолчанию»

2. Выбрать те настройки, которые необходимо перенести на другую панель оператора и нажать кнопку «Запись».

3. Вставить USB Flash-накопитель или SD-карту памяти в соответствующий разъем панели оператора (форматирование USB Flash-накопителя или SD-карты памяти должно быть выполнено в формате FAT32);

4. На панели оператора в окне «Обнаружено внешнее устройство» (рисунок 7.5) нажать кнопку «Выгрузить».

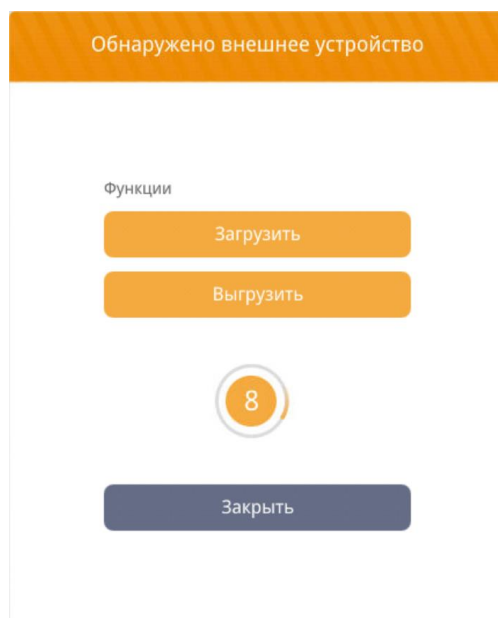


Рисунок 7.5 – Окно «Обнаружено внешнее устройство»

13. В окне «Выгрузить» (рисунок 7.6) установить значения в поле: «Рецепт». Выбрать каталог сохранения настроек на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти, нажав символ (). Ввести пароль в поле «Пароль:» (по умолчанию 111111). Примеры пути к файлу на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти для сохранения журнала архивных сообщений:

- USB Flash-накопитель: /usbdisk/SD_MMC1_1/;
- SD-карта памяти: /pccard/disk_a_1/;

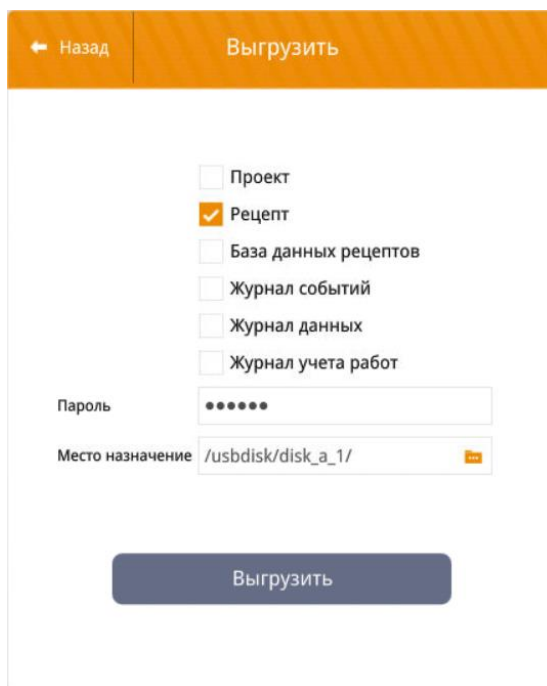




Рисунок 7.6 – Окно «Выгрузить»

14. После нажатия кнопки «Выгрузить», начнется процесс выгрузки настроек из БС на USB Flash-накопитель или SD-карту памяти с последующей перезагрузкой панели оператора. При выгрузке настроек будет создана папка «recipe».

15. Извлекь USB Flash-накопитель или SD-карту памяти из соответствующего разъема в панели оператора.

16. Вставить USB Flash-накопитель или SD-карту памяти, с выгруженными ранее настройками, в соответствующий разъем панели оператора;

17. На панели оператора в окне «Обнаружено внешнее устройство» (рисунок 7.5) нажать кнопку «Загрузить».

18. В окне «Загрузить» в поле «Пароль:» ввести пароль (по умолчанию: 111111), также установить активным поле «Рецепт (RW):», «Рецепт (RW_A):» и выбрать прикладное ПО на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти (рисунок 7.7), нажав кнопку () и пройдя по пути, нажимая на символ (). При необходимости установить пункты сброса (рецепторов, базы данных рецепторов, журнала событий, журнала данных, лога операций, PRW-регистров). Примеры пути к файлам «recipe.rcp» и «recipe_a.rcp» на USB Flash-накопителе или SD-карте памяти:

- USB Flash-накопитель: /usbdisk/SD_MMC1_1/recipe/recipe.rcp;
- USB Flash-накопитель: /usbdisk/SD_MMC1_1/recipe/recipe_a.rcp;
- SD-карта памяти: /pccard/disk_a_1/recipe/recipe.rcp;
- SD-карта памяти: /pccard/disk_a_1/recipe/recipe_a.rcp;

Рисунок 7.7 – Окно «Загрузить»

19. В окне «Загрузить» нажать кнопку «Загрузить».
20. Настройки будут загружены в панель оператора с последующей перезагрузкой панели.
21. Извлечь USB Flash-накопитель или SD-карту памяти из соответствующего разъема на панели оператора.
22. Выполнить чтение настроек из энергонезависимой памяти панели оператора, для этого необходимо перейти в окно «Настройки по-умолчанию» («Настройки» – «Настройки этой базовой станции» – «Запись/чтение настроек в/из файла»), см. рисунок 7.4 и нажать кнопку «Чтение».
23. Применение настроек занимает около 20 секунд.

Перенос настроек БС на другую БС через USB Flash-накопитель или SD-карту памяти завершена.

8 ОРГАНИЗАЦИЯ УДАЛЕННОГО ДОСТУПА К БС

Удаленное управление и контроль над БС средствами Web-интерфейса или ПО сMT Viewer могут являться полноценной заменой SCADA-систем без дополнительных затрат на разработку и освоение. Web-интерфейс и ПО сMT Viewer повторяют интерфейс прикладного ПО панели оператора БС.

Удаленное управление и контроль над БС могут быть осуществлены как в рамках локальной сети, так и через сеть «Интернет». Организация управления и контроля над БС как через локальную, так и через сеть «Интернет» как было указано выше осуществляется либо через ПО сMT Viewer, либо через Web-интерфейс панели оператора. Однако для удалённого управления и контроля над БС через сеть «Интернет» дополнительно необходимо выполнение следующих условий:

- БС и АРМ подключены к сети «Интернет»;
- на АРМ установлено ПО EasyAccess 2.0;
- покупателем у предприятия-изготовителя, либо самостоятельно (процесс регистрации на сервере EasyAccess 2.0 и настройка EasyAccess 2.0 в панели оператора покупателем выполняется самостоятельно), приобретена лицензия EasyAccess 2.0.
- в прикладном ПО на панель оператора в окне «Настройка этой базовой станции» установлено значение «Easy Access 2.0» в «Да». Подробнее см. руководство оператора;
- количество одновременных подключений к БС через ПО EasyAccess 2.0 не должно превышать 3 клиентов.

8.1 Организация удаленного управления и контроля над БС

8.1.1 Инструкция к ПО EasyAccess 2.0

Примечание: если необходимо организовать удаленное управление и контроль в рамках локальной сети, без использования сети «Интернет» – данный пункт можно пропустить.

Данная инструкция касается получения IP-адреса удаленной БС, подключенной к серверу EasyAccess 2.0 и состоит из следующих пунктов:

1. Открыть ПО EasyAccess 2.0 («Пуск» – «EasyAccess 2.0» – «EasyAccess 2.0»).
2. В открывшемся окне ПО EasyAccess 2.0 (рисунок 8.1) в поле «Домен» вписать «eridan» (если лицензия на EasyAccess 2.0 приобретена у предприятия-изготовителя), в полях «Имя пользователя», «Пароль» вписать логин и пароль, выданный предприятием изготовителем, либо полученный при самостоятельной регистрации на сервере EasyAccess 2.0.

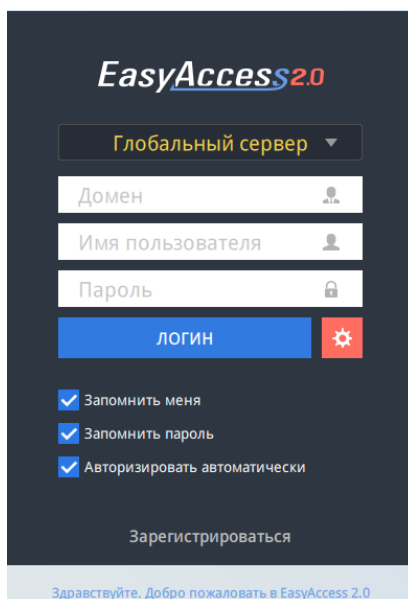



Рисунок 8.1 – Окно входа в ПО EasyAccess 2.0

3. После входа в ПО EasyAccess 2.0 (рисунок 8.2) выбрать каталог с панелью (например eridan), выбрать интересующую панель, нажать символ  и скопировать выведенный IP-адрес в буфер обмена.

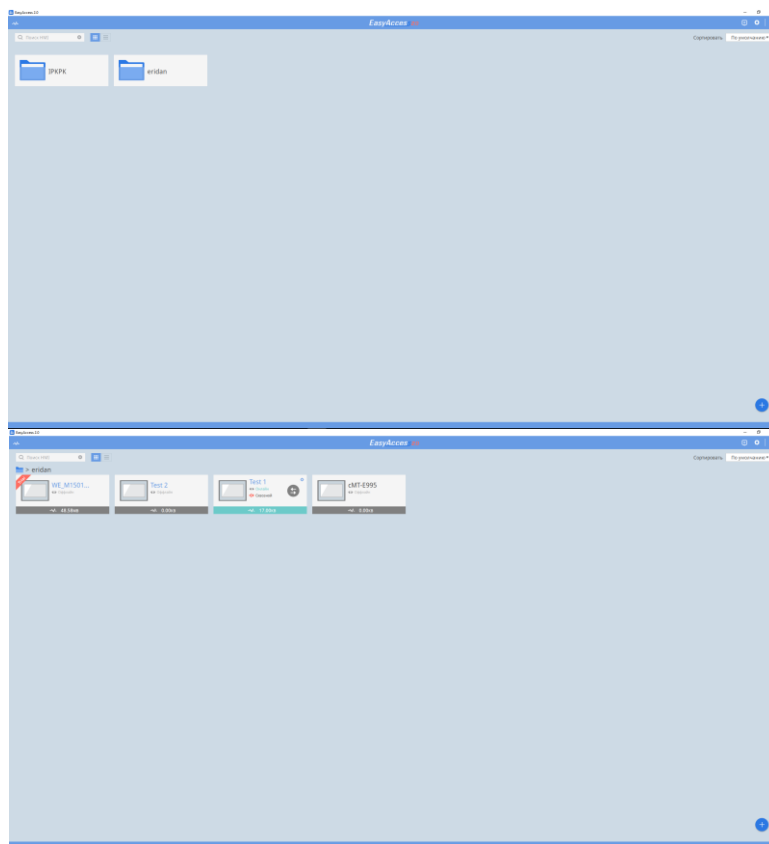


Рисунок 8.2– ПО EasyAccess 2.0



8.1.2 Организация удаленного управления и контроля над БС через ПО сMT Viewer

Удаленное управление и контроль над БС с помощью ПО сMT Viewer, например, с АРМ администратора, осуществляется в следующем порядке:

1. Открыть ПО сMT Viewer либо через ПО Utility Manager (вкладка «Обслуживание» – «сMT Viewer»), либо через меню «Пуск» («EasyBuilder Pro» – «сMT Viewer»). ПО сMT Viewer представлено на рисунке 8.3.



Рисунок 8.3 – ПО сMT Viewer

2. В правом верхнем углу ПО сMT Viewer необходимо нажать кнопку 
3. В открывшемся окне настроек (рисунок 8.4) необходимо нажать кнопку 

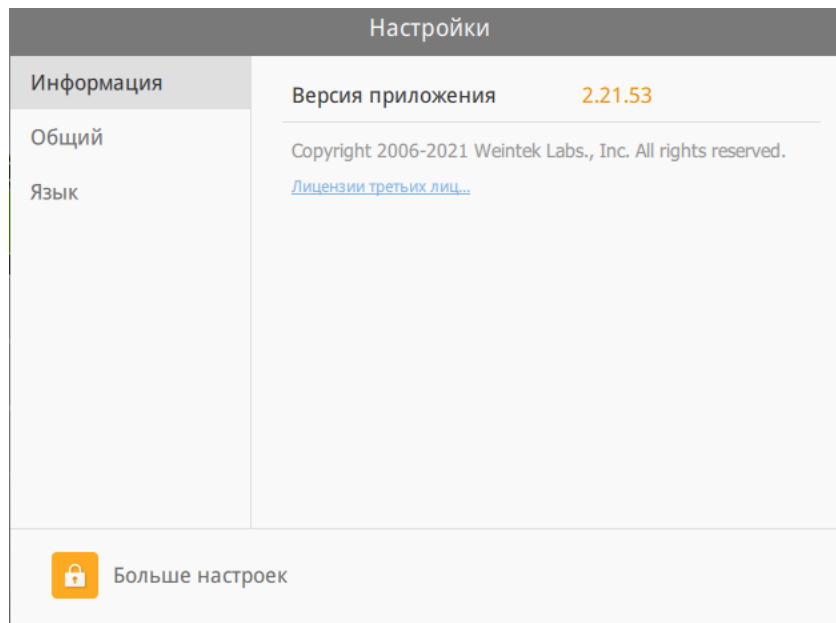


Рисунок 8.4 – Окно настроек ПО cMT Viewer

4. Будет выведен запрос на ввод пароля (рисунок 8.5) (по умолчанию: 111111). После ввода пароля в поле «Ввод пользовательского пароля:» нажать кнопку «ОК».

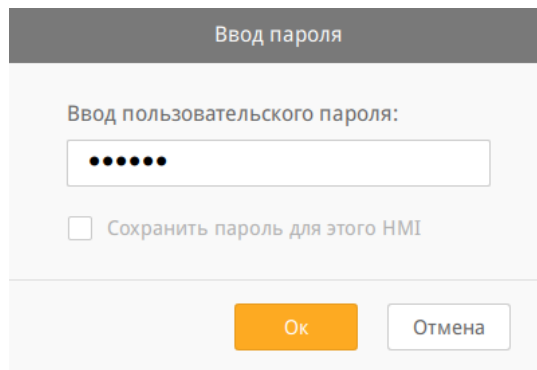


Рисунок 8.5 – Поле ввода пароля ПО cMT Viewer

5. Перейти на вкладку «Общий» окна настроек и включить функцию «Режим дисплея».
6. Закрыть окно настроек.
7. В правом верхнем углу ПО cMT Viewer необходимо нажать кнопку «+» (рисунок 8.6).



Рисунок 8.6 – Кнопка «Добавить панель оператора (+)» ПО cMT Viewer

8. В поле «Имя/IP» (рисунок 8.7) ввести имя панели оператора/IP-адрес (см. п.п. 4.2.2) или IP-адрес, полученный из ПО EasyAccess 2.0 (см. п.п. 8.1.1) и нажать «Enter».

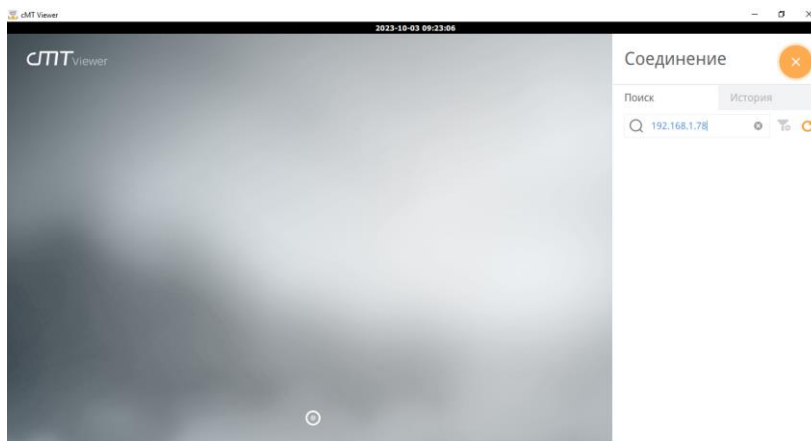


Рисунок 8.7 – Заполнение поля «Имя/IP» ПО cMT Viewer

9. После ввода имени или IP-адреса панели оператора БС будет выведен запрос на ввод пароля (рисунок 8.5) (по умолчанию: 111111). После ввода пароля в поле «Ввод пользовательского пароля:» нажать кнопку «ОК».

10. После подключения к панели оператора, в ПО cMT Viewer будет выведен общий экран мониторинга панели оператора БС (рисунок 8.8), нажатие на который левой кнопкой мыши позволяет произвести переход в прикладное ПО панели оператора БС (рисунок 8.9). Для возврата к общему экрану мониторинга панели оператора БС необходимо нажать кнопку, представленную на рисунке 8.10.

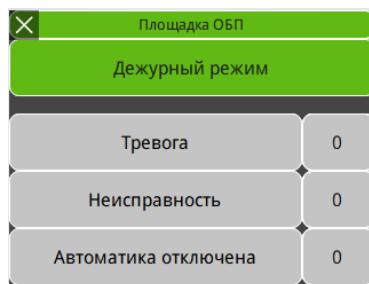


Рисунок 8.8 – Общий экран мониторинга панели оператора БС

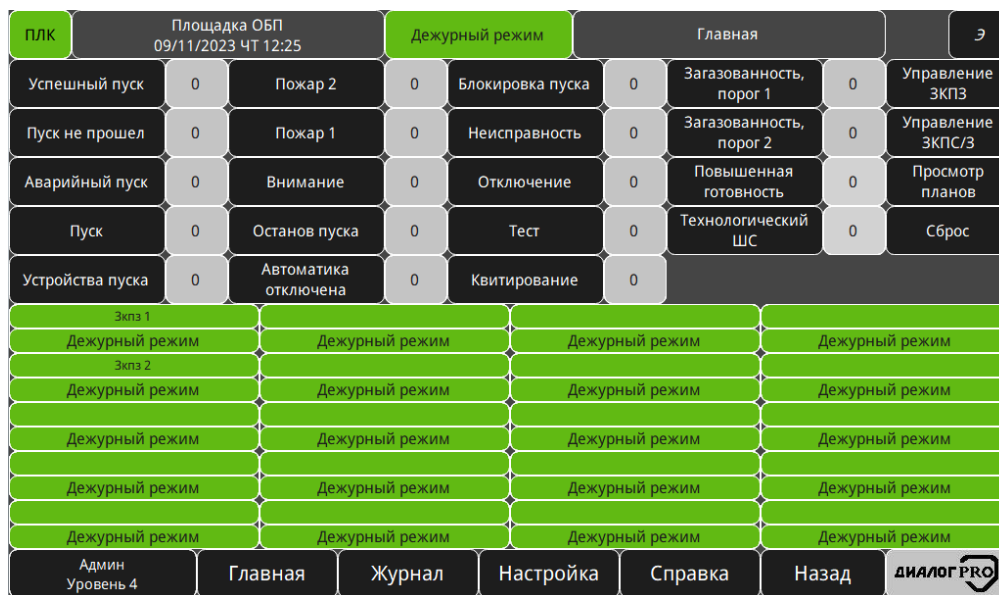


Рисунок 8.9 – Окно «Главная» прикладного ПО панели оператора



Рисунок 8.10 – Кнопка возврата на общий экран мониторинга панели оператора БС

11. ПО сМТ Viewer позволяет осуществлять удаленное подключение к нескольким панелям оператора одновременно. Для подключения к следующей панели необходимо повторить п.п. 7 – 10. После подключения к следующей панели оператора, в ПО сМТ Viewer будут выведены общие экраны мониторинга для каждой из подключенных панелей оператора БС, что отображено на рисунке 8.11.

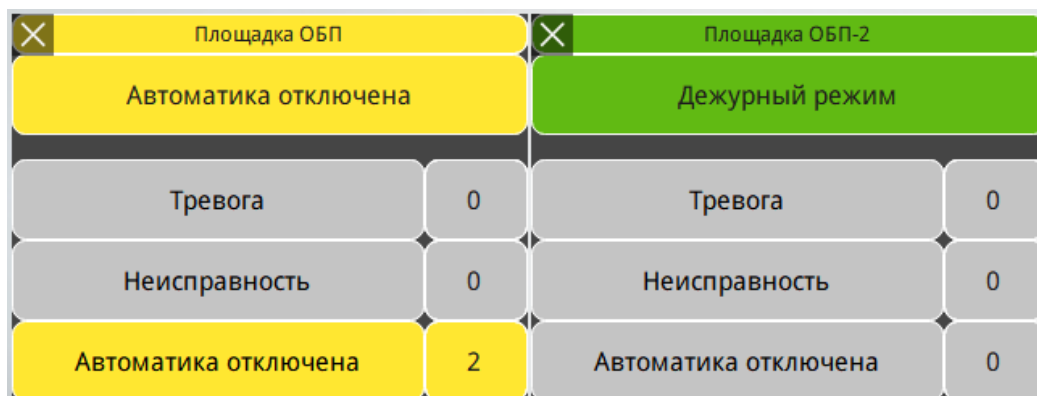


Рисунок 8.11 – Общие экраны мониторинга для нескольких панелей оператора БС

12. ПО сМТ Viewer осуществляет управление и контроль над БС в параллельном потоке и имеет ряд ограничений. Функции, которые **НЕ работают** в ПО сМТ Viewer:

- Проводник;
- Медиа проигрыватель;
- Видео вход: USB камера;
- Видео вход: видео вход (аналоговый);
- Изображение;
- PDF Ридер;
- Просмотрщик VNC;
- Следующие функции [Функциональной клавиши]:
 - печатная копия экрана;
- Следующие функции [Управление ПЛК]:
 - печатная копия экрана: файл сохраняется на внешнем диске в НМІ;
 - подсветка: управление подсветкой экрана панели;
- Следующие функции [Журнала операций]:
 - печать журнала операций: журналы сохраняются на внешнем диске в панели.

13. Организация удаленного управления и контроля над БС средствами ПО сМТ Viewer завершена.

8.1.3 Организация удаленного управления и контроля над БС через Web-интерфейс панели оператора БС

Удаленное управление и контроль над БС с помощью Web-интерфейса, например, с АРМ администратора, осуществляется в следующем порядке:

1. Открыть Веб-браузер на АРМ администратора (рекомендованные к использованию Web-браузеры представлены в таблице 1.2).
2. В поисковой строке Web-браузера ввести IP-адрес панели оператора, установленный в п.п. 4.2.2 или IP-адрес, полученный из ПО EasyAccess 2.0 (см. п.п. 8.1.1) и нажать «Enter» на клавиатуре АРМ администратора (рисунок 8.12).

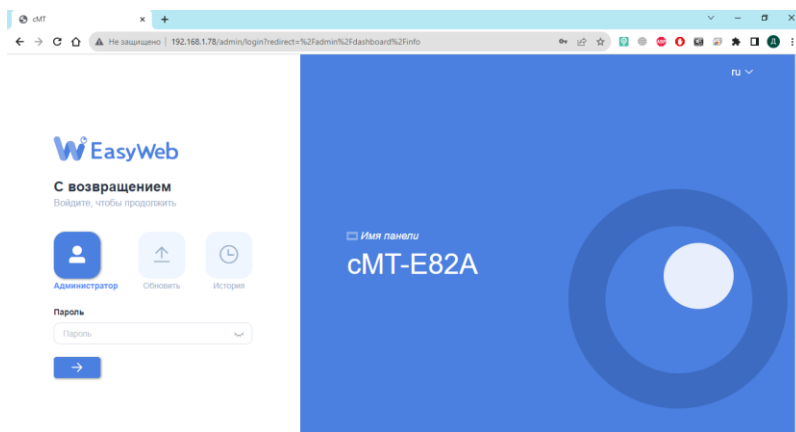


Рисунок 8.12 – Web-интерфейс панели оператора БС

3. В окне «Web-интерфейс панели оператора БС» в поле «Пароль» ввести пароль (по умолчанию 111111) и нажать синюю кнопку со стрелкой, расположенную под полем ввода пароля.

4. Перейти на вкладку «Настройка веб-просмотра» («Особенности» – «Настройка веб-просмотра»), активировать переключатель «Включить», если он не активен) и нажать на кнопку «WebView» (рисунок 8.13). При необходимости включить и настроить время автоматического выхода из Web-интерфейса панели оператора.

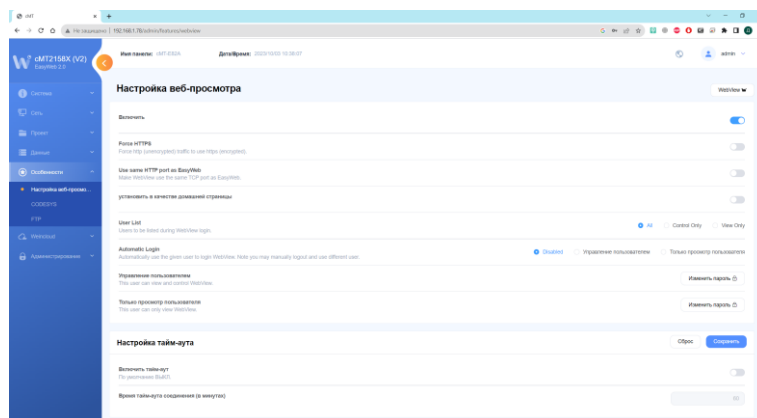


Рисунок 8.13 – Вкладка «Настройка веб-просмотра»

5. После нажатия кнопки «WebView» будет выведено окно выбора типа режима веб-просмотра (в поле select user выбрать «Control Mode» – полный доступ к управлению прикладным ПО панели оператора БС или «View Mode» – только просмотр) и ввода пароля (по умолчанию: 111111). После выбора режима веб-просмотра и ввода пароля необходимо нажать кнопку «Войти». Окно представлено на рисунке 8.14.

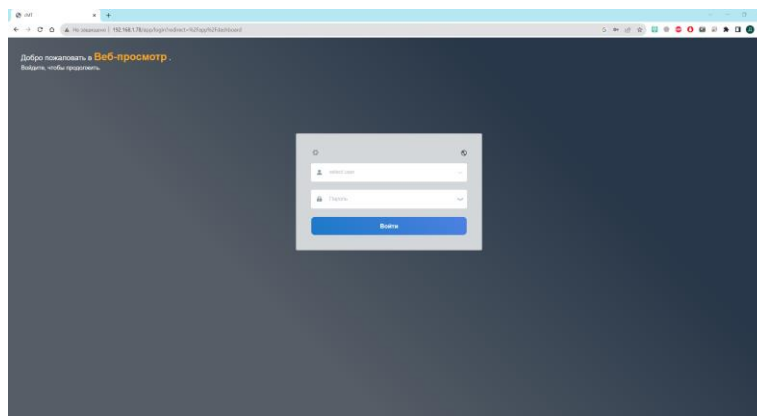


Рисунок 8.14 – Окно выбора режима веб-просмотра и ввода пароля

6. После запуска веб-просмотра будет открыто окно «Главная» прикладного ПО панели оператора БС (рисунок 8.15).

ПЛК	Площадка ОБП 09/11/2023 ЧТ 12:25		Дежурный режим		Главная		Э	
Успешный пуск	0	Пожар 2	0	Блокировка пуска	0	Загазованность, порог 1	0	Управление ЗКПЗ
Пуск не прошел	0	Пожар 1	0	Неисправность	0	Загазованность, порог 2	0	Управление ЗКПС/З
Аварийный пуск	0	Внимание	0	Отключение	0	Повышенная готовность	0	Просмотр планов
Пуск	0	Останов пуска	0	Тест	0	Технологический ШС	0	Сброс
Устройства пуска	0	Автоматика отключена	0	Квитирование	0			
Зкпз 1				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Зкпз 2				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Дежурный режим				Дежурный режим				
Админ Уровень 4		Главная	Журнал	Настройка	Справка	Назад	диалог PRO	

Рисунок 8.15 – Окно «Главная» прикладного ПО панели оператора БС

7. Организация удаленного управления и контроля БС средствами Web-интерфейса панели оператора завершена.

9 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

При возникновении вопросов администрирования БС необходимо обратиться в службу технической поддержки (с подробным описанием вопроса в произвольной форме) Предприятия-изготовителя одним из следующих способов:

- официальным письмом, направленным в адрес Предприятия-изготовителя;
- по электронной почте (e-mail) dpro@eridan.ru;
- по телефону +7 (343) 351-05-07 (доб. 410).