

Руководство администратора

**Центральный диспетчерский
пост CORBUILD CDP.
Преобразователь интерфейса
CORBUILD CDP I1**

2019 |

АСПЕКТ-СЕТИ, АСПЕКТ СПб, CORBUILD являются зарегистрированными товарными знаками группы компаний АСПЕКТ СПб.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в структуру, функционал и аудиовизуальное отображение программы для ЭВМ «Центральный диспетчерский пост CORBUILD CDP».

ООО ТК «АСПЕКТ-СЕТИ»

610000, Россия, Киров,

ул.М.Гвардии, 45

Тел.:(8332) 301-311, (8332) 301-314

Email: support@corbuild.ru

<http://www.corbuild.ru/>

<http://www.aspectspb.ru>

© ООО ТК «АСПЕКТ-СЕТИ», 2018

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	4
1.1	Назначение и основные функции.....	4
1.2	Структурная схема.....	4
1.3	Требования к квалификации персонала.....	5
1.4	Требования к серверу.....	5
1.5	Контактная информация.....	6
2	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.....	7
3	НАСТРОЙКА И ЗАПУСК.....	8
3.1	Развертывание баз данных.....	8
3.1.1	Добавление имени входа.....	8
3.1.2	Восстановление базы данных из резервных копий.....	9
3.2	Развертывание преобразователя интерфейса Программного комплекса.....	9
3.2.1	Настройка и регистрация преобразователя аварийных сообщений	9
3.2.2	Файл настроек «CorBuildCDPI1.exe».....	10
3.2.3	Файл настроек settings.ini преобразователя аварийных сообщений	11
3.2.4	Настройка и регистрация обработчика базы данных Объекта....	13
3.2.5	Файл настроек settings.ini обработчика базы данных Объекта ...	14
4	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	16

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Назначение и основные функции

Основной функцией преобразователя интерфейса является преобразование аварийных сообщений внешних АСДУ в аварийные сообщения Программного комплекса в заданном формате.

Преобразователь интерфейса отправляет в базу данных Программного комплекса аварийные сообщения с параметрами:

- идентификатор АСДУ;
- идентификатор инженерной системы;
- текст аварийного сообщения;
- дата возникновения аварийного сообщения;
- дата возникновения аварии;
- дата исчезновения аварийного сообщения;
- дата исчезновения аварии.

В случае потери связи с Объектом преобразователь интерфейса генерирует аварийное сообщение. В случае восстановления связи с Объектом в соответствующем аварийном сообщении преобразователь интерфейса изменяет параметры «дата исчезновения аварийного сообщения» и «дата исчезновения аварии», а также обновляет параметры аварийных сообщений записанных ранее в базе данных Программного комплекса.

1.2 Структурная схема

Структурная схема преобразователя интерфейса Программного комплекса представлена на рисунке 1.2.

На схеме:

- база данных Объекта хранит данные об авариях из АСДУ;
- обработчик базы данных АСДУ Объекта выполняет чтение данных из базы данных АСДУ Объекта;
- преобразователь аварийных сообщений инициирует получение данных от обработчика базы данных АСДУ Объекта и приводит их к формату аварийного сообщения в основной базе данных Программного комплекса.
- база данных Программного комплекса хранит данные аварийных сообщений подключенных АСДУ и другую информацию для функционирования программного комплекса;
- база данных преобразователя интерфейса Программного комплекса хранит данные о соответствии идентификаторов аварийных сообщений в основной базе данных Программного комплекса и в базе данных АСДУ Объекта;

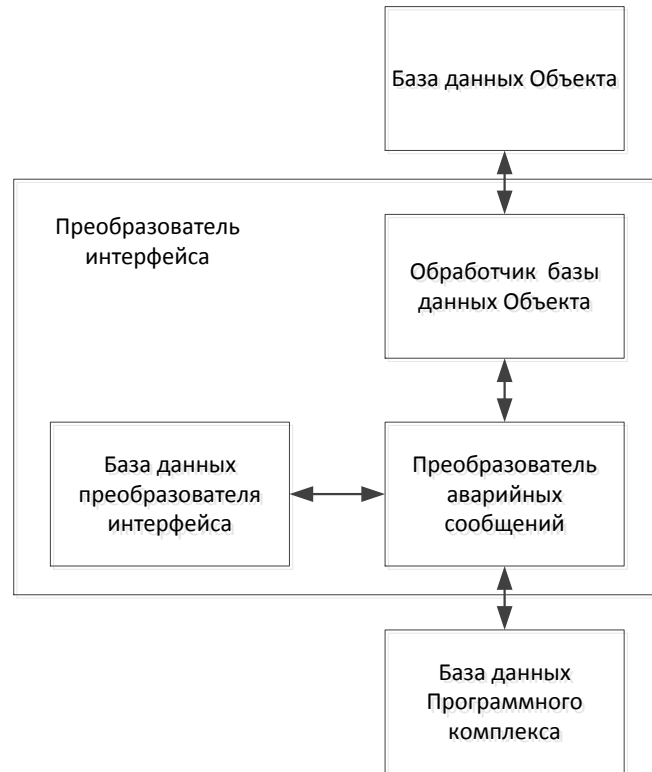


Рисунок 1.2 – Структурная схема преобразователя интерфейса Программного комплекса

1.3 Требования к квалификации персонала

К работе по установке, настройке и техническому обслуживанию Программного комплекса допускается только персонал, соответствующий требованиям:

- изучивший данное руководство и руководство администратора Программного комплекса;
- обладающий навыками пользователя персонального компьютера;
- имеющий знания и навыки администрирования системы управления базами данных MS SQL Server 2014 [Microsoft] и/или СУБД Postgres Pro [ООО «ПОСТГРЕС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ»].

1.4 Требования к серверу

Сервер, на котором планируется развернуть преобразователь аварийных сообщений, должен быть в одной сети с компонентами Программного комплекса.

На сервере должно быть установлено программное обеспечение:

- операционная система Windows Server 2012 [Microsoft] и выше;
- MS SQL Server 2014 [Microsoft] или СУБД Postgres Pro [ООО «ПОСТГРЕС ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ»].

Сервером, на котором планируется развернуть обработчик базы данных Объекта, должен быть сервер с базой данных АСДУ Объекта. Данный сервер должен быть в одной сети с компонентами Программного комплекса.

На сервере должно быть установлено программное обеспечение:

- операционная система Windows Server 2003 [Microsoft] и выше.

Обработчик базы данных Объекта Программного комплекса всегда находится в рабочем состоянии и ожидает запросы от преобразователя аварийного сообщения Программного комплекса. Связь между преобразователем аварийного сообщения и обработчиков базы данных Объекта устанавливается по протоколу tcp, порт для соединения 8734. Данный порт должен быть свободен как на стороне преобразователя аварийного сообщения, так и на стороне обработчика базы данных Объекта Программного комплекса.

1.5 Контактная информация

За получением технических консультаций по эксплуатации Программного комплекса можно обращаться в офис компании ООО ТК «АСПЕКТ-СЕТИ»:

- тел.: +7(8332)301-301, +7 (8332) 301-311;
- e-mail: info@aspectspb.ru, support@corbuild.ru

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Дистрибутив для выполнения работ по установке преобразователя интерфейса Программного комплекса включает в себя:

- backup базы данных преобразователя интерфейса Программного комплекса: «CorBuildCDPI1»;
- папка «CorBuildCDPI1»;
- папка «CorBuildCDPI1HandlerDB»;
- папка «Драйверы».

Папка «CorBuildCDPI1» предназначена для хранения файлов преобразователя аварийных сообщений Программного комплекса.

Папка «CorBuildCDPI1HandlerDB» предназначена для хранения файлов обработчика базы данных Объекта Программного комплекса.

Папка «Драйверы» включает в себя:

- драйвер OLE DB для FoxPro.

Перед установкой Программного комплекса скопируйте папку «CorBuildCDPI1» в соответствующую папку на сервер и папку «CorBuildCDPI1HandlerDB» на сервер с базой данных Объекта, на которых планируется развернуть Программный комплекс.

3 НАСТРОЙКА И ЗАПУСК

3.1 Развертывание баз данных

Внимание! Далее приведены шаги по развертыванию и настройке БД в СУБД Microsoft SQL Server 2014. При работе с другими СУБД необходимо выполнить установку и настройку СУБД в соответствии с требованиями производителя и выполнить настройку БД преобразователя интерфейса Программного комплекса аналогично описанным шагам.

Настоящее руководство администратора предполагает, что специалисты, разворачивающие базу данных преобразователя интерфейса Программного комплекса, владеют знаниями и навыками по администрированию и работе с программным продуктом MS SQL Server 2014.

Данный параграф предназначен для работы с сервером, на котором предполагается установка баз данных Программного комплекса.

Развертывание баз данных в СУБД MS SQL Server 2014 включает в себя:

- добавление имени входа;
- восстановление базы данных из резервной копии.

3.1.1 Добавление имени входа

Для работы с базами данных Программного комплекса необходимо создать соответствующее имя входа.

Для создания имени входа в Microsoft SQL Server Management Studio необходимо правой кнопкой мыши щелкнуть на папку «Безопасность/Имена входа» экземпляра SQL Server. В появившемся контекстном меню нажать «Создать имя входа ...».

В окне «Создание имени входа» необходимо задать следующие параметры создаваемого имени входа:

- имя входа (вкладка «Общие»): CorBuildCDP;
- выставить переключатель «Проверка подлинности SQL Server» (вкладка «Общие»); задать пароль;
- база данных по умолчанию (вкладка «Общие»): master;
- язык по умолчанию (вкладка «Общие»): russian;
- роли сервера (вкладка «Роли сервера»): public;
- защищаемые объекты (вкладка «Защищаемые объекты»): соединение SQL (Найти (Search)→ Текущий сервер → Ok) | Право предоставил sa – установить флаг;
- разрешение на подключение к ядру СУБД (вкладка «Состояние»): предоставить;
- имя входа (вкладка «Состояние»): включено.

3.1.2 Восстановление базы данных из резервных копий

Средствами Microsoft SQL Server Management Studio необходимо восстановить резервную копию базы данных «CorBuildCDPI1». Данную резервную копию можно взять из дистрибутива преобразователя интерфейса Программного комплекса.

Для восстановления базы данных в Microsoft SQL Server Management Studio необходимо правой кнопкой мыши щелкнуть на папку «Базы данных» экземпляра SQL Server. В появившемся контекстном меню нажать «Восстановить базу данных ...».

***Внимание!** В случае, если после восстановления базы данных среди пользователей базы будет пользователь CorBuildCDP (CorBuildCDPI1\ Безопасность\ Пользователи\ CorBuildCDP), требуется удалить пользователя с данным именем.*

Нажать на ссылку «Свойства» имени входа, созданного в пункте 3.1.1. На экране «Свойства имени входа» на вкладке «Сопоставление пользователей (User Mapping)» выбрать базу данных CorBuildCDP и установить пользователю роли: db_datareader, db_datawriter, public. После данной операции среди пользователей базы данных (CorBuildCDPI1) появится пользователь CorBuildCDP (CorBuildCDPI1 \ Безопасность\ Пользователи\ CorBuildCDP).

3.2 Развертывание преобразователя интерфейса Программного комплекса

3.2.1 Настройка и регистрация преобразователя аварийных сообщений

Скопируйте папку «CorBuildCDPI1» в директорию любого из логических дисков. Путь к папке не должен содержать символов кириллицы.

Config	20.05.2019 11:26	Папка с файлами	
CorBuildCDPI1	20.05.2019 11:35	Приложение	57 КБ
CorBuildCDPI1.exe	22.11.2017 9:26	XML Configuratio...	2 КБ

Рисунок 3.2.1.1 – Содержимое папки «CorBuildCDPI1»

Содержимое папки:

- Папка «Config» - папка с файлом settings.ini, в котором хранятся основные настройки преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса, описание файла в п.3.2.3 данного руководства;
- Файл «CorBuildCDPI1» - exe-файл преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса;
- Файл «CorBuildCDPI1.exe» - xml-файл с настройками преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса.

Внимание! Удаление или переименование файлов и папок приведет к сбоям в работе Программного комплекса.

Преобразователь аварийных сообщений преобразователя интерфейса представляет собой Службу Windows. Для регистрации службы необходимо запустить Командную строку(cmd.exe) от имени Администратора. Перейти в директорию с файлом InstallUtil.exe, установить службу с помощью команды «InstallUtil.exe /ServiceName=CorBuildCDPI1 /DisplayName="CorBuildCDPI1" C:\CorBuildCDPI1\CorBuildCDPI1.exe».

Внимание! Первый запуск службы и ее останов осуществляется вручную из окна управления службами.

При перезапуске машины, где работает служба, служба запустится автоматически.

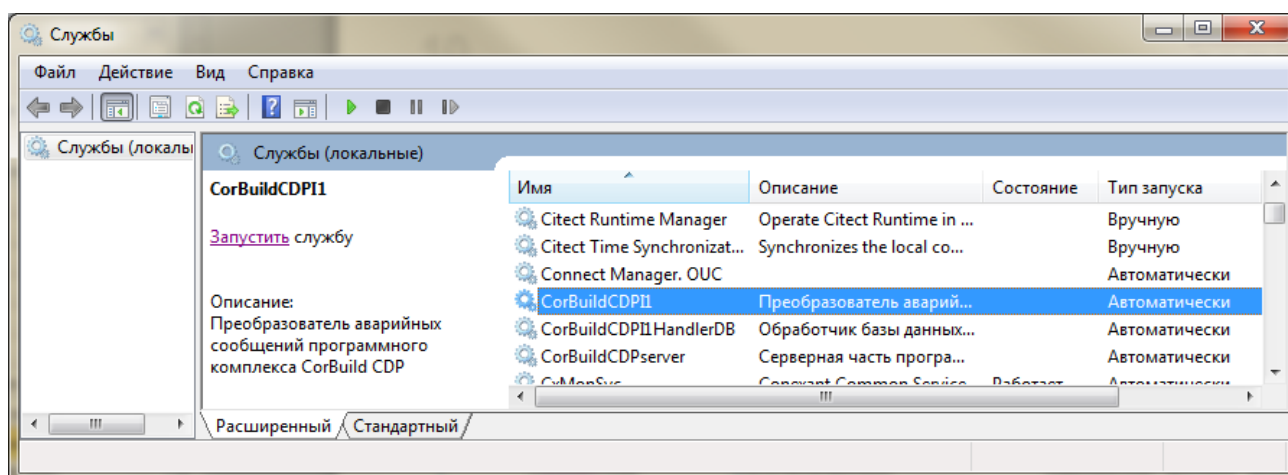


Рисунок 3.2.1.2 – Запуск службы «CorBuildCDPI1»

3.2.2 Файл настроек «CorBuildCDPI1.exe»

Для настройки работы преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса необходимо открыть xml-файл «CorBuildCDPI1.exe» для этого подойдет «Блокнот» или «Notepad++». Содержимое файла настроек представлено на рисунке 3.2.2 .



Рисунок 3.2.2 – Файл настроек преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса

По умолчанию в качестве сервера, где установлена серверная часть Программного комплекса, и сервера, где установлен обработчик базы данных Объекта, указан локальный компьютер ("localhost"). Для работы с серверной частью Программного комплекса, расположенной на другом компьютере локальной сети, необходимо прописать ip-адрес удаленного компьютера вместо localhost в первом и втором случае. Для работы с обработчиком базы данных Объекта, расположенным на другом компьютере локальной сети, необходимо прописать ip-адрес удаленного компьютера вместо localhost в третьем и четвертом случае.

3.2.3 Файл настроек settings.ini преобразователя аварийных сообщений

Файл настроек settings.ini, находящийся в папке «Config», содержит основные настройки для преобразователя аварийных сообщений преобразователя интерфейса.

Файл имеет следующую структуру: в квадратных скобках указано название раздела, затем построчно до знака равно название переменной, после - ее значение.

Например:

[Timer]

date_off = 60000

date_on = 30000,

где [Timer] – название раздела, date_off и date_on – названия переменных, 60000 и 30000 – соответствующие значения.

Перечень разделов и их переменных приведен в таблице 3.2.3.

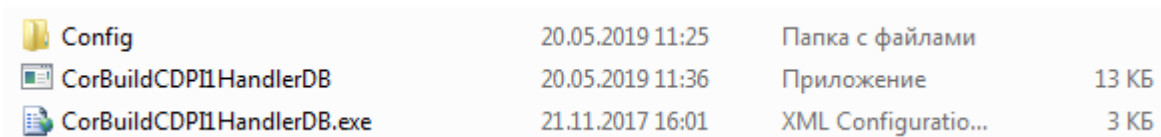
Таблица 3.2.3 – Перечень разделов файла настроек settings.ini

Разделы	Переменные	Описание
InterfaceASDU	id_asdu	Идентификатор преобразователя интерфейса. Значение, вписываемое в эту переменную, необходимо получить, нажав на кнопку «Получить идентификатор АСДУ» экрана настроек Объектов человеко-машинного интерфейса Программного комплекса
MainDatabase	ip_server_database	Путь к серверу СУБД, где расположена основная база данных программного комплекса
	name_database	Имя основной базы данных программного комплекса
	login_database	Логин пользователя для доступа к основной базе данных
	pwd_database	Пароль пользователя для доступа к основной базе данных
InterfaceDatabase	ip_server_database	Путь к серверу СУБД, где расположена база данных преобразователя интерфейса программного комплекса
	name_database	Имя базы данных преобразователя интерфейса программного комплекса
	login_database	Логин пользователя для доступа к базе данных преобразователя интерфейса
	pwd_database	Пароль пользователя для доступа к базе данных преобразователя интерфейса
ConvertSystem	count_system	Количество инженерных систем, используемых в АСДУ Объекта
	system_0	Если инженерная система не указана для аварийного сообщения АСДУ, то преобразователь вписывает значение из данной переменной, при записи аварийного сообщения в основную базу данных Программного комплекса
	system_1	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 1
	system_2	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 2
	system_3	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 3
	system_4	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 4
	system_5	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 5
	system_6	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 6
	system_7	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 7
	system_8	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 8
	system_9	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 9

	system_10	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 10
	system_11	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 11
	system_12	Идентификатор инженерной системы соответствующей инженерной системе Объекта с идентификатором 12
Timer	date_off	Количество миллисекунд. Период проверки наличия даты и времени исчезновения для активных аварийных сообщений в базе данных Объекта
	date_on	Количество миллисекунд. Период проверки появления новых аварий в базе данных Объекта
FlagLog	info	Флаг, отвечающий за запись информационных сообщений в Windows Event Log
	error	Флаг, отвечающий за запись сообщений об ошибках в Windows Event Log
	warning	Флаг, отвечающий за запись предупреждающих сообщений в Windows Event Log
	name_source	Имя источника, осуществляющего запись в Windows Event Log
	name_log	Имя журнала в Windows Event Log

3.2.4 Настройка и регистрация обработчика базы данных Объекта

Скопируйте папку «CorBuildCDPI1HandlerDB» в директорию любого из логических дисков. Путь к папке не должен содержать символов кириллицы.



Config	20.05.2019 11:25	Папка с файлами	
CorBuildCDPI1HandlerDB	20.05.2019 11:36	Приложение	13 КБ
CorBuildCDPI1HandlerDB.exe	21.11.2017 16:01	XML Configuratio...	3 КБ

Рисунок 3.2.4.1 – Содержимое папки «CorBuildCDPI1HandlerDB»

Содержимое папки:

- Папка «Config» - папка с файлом settings.ini, в котором хранятся основные настройки обработчика базы данных Объекта преобразователя интерфейса, описание файла в п.3.2.5 данного руководства;
- Файл «CorBuildCDPI1HandlerDB» - exe-файл обработчика базы данных Объекта преобразователя интерфейса;
- Файл «CorBuildCDPI1 HandlerDB.exe» - xml-файл с настройками обработчика базы данных Объекта преобразователя интерфейса.

Внимание! Удаление или переименование файлов и папок приведет к сбоям в работе Программного комплекса.

Обработчик базы данных Объекта преобразователя интерфейса представляет собой Службу Windows. Для регистрации службы необходимо запустить Командную строку(cmd.exe) от имени Администратора. Перейти в директорию с файлом InstallUtil.exe, установить службу с помощью команды «InstallUtil.exe /ServiceName=CorBuildCDPI1HandlerDB /DisplayName="CorBuildCDPI1HandlerDB" C:\CorBuildCDPI1HandlerDB\CorBuildCDPI1HandlerDB.exe».

Внимание! Первый запуск службы и ее останов осуществляется вручную из окна управления службами.

При перезапуске машины, где работает служба, служба запустится автоматически.

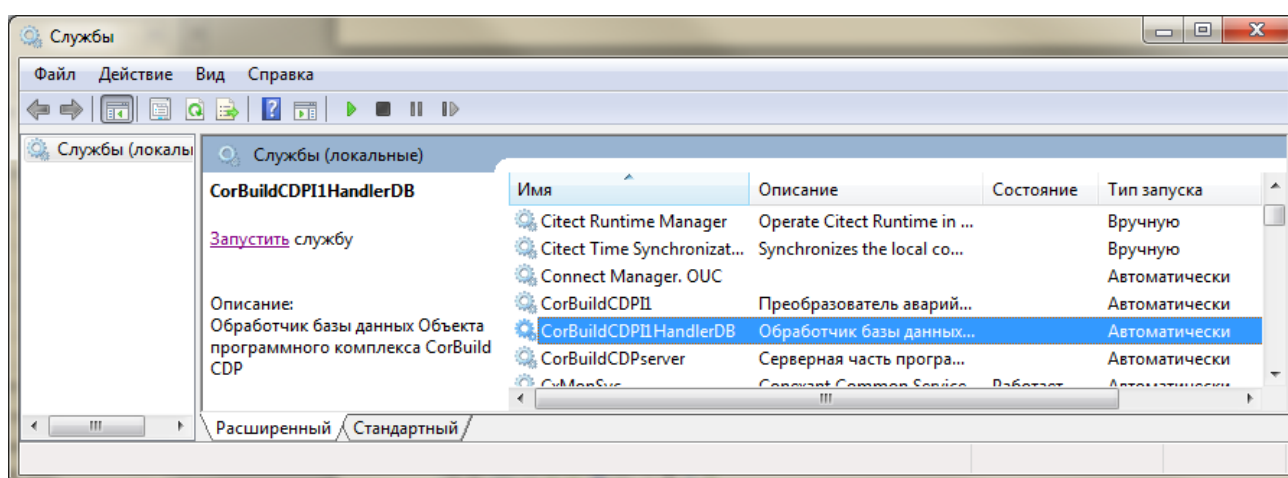


Рисунок 3.2.4.2 – Запуск службы «CorBuildCDPI1HandlerDB»

3.2.5 Файл настроек settings.ini обработчика базы данных Объекта

Файл настроек settings.ini, находящийся в папке «Config», содержит основные настройки для обработчика базы данных Объекта преобразователя интерфейса.

Файл имеет следующую структуру: в квадратных скобках указано название раздела, затем построчно до знака равно название переменной, после - ее значение.

Например:

[DataBase]

Collate = Russian

Mode = 'Read',

где [DataBase] – название раздела, Collate и Mode – названия переменных, Russian и 'Read' – соответствующие значения.

Перечень разделов и их переменных приведен в таблице 3.2.5.

Таблица 3.2.5 – Перечень разделов файла настроек settings.ini

Разделы	Переменные	Описание
DataBase	Provider	Провайдер – драйвер для подключения к базе данных
	DataSource	Путь к папке с файлами базы данных Объекта
	Collate	Язык данных
	Mode	Режим подключения к базе данных Объекта

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для устойчивой и надежной работы преобразователя интерфейса Программного комплекса требуется проведение следующих работ по техническому обслуживанию:

1. Реорганизация или перестроение индексов базы данных преобразователя интерфейса.
2. Проверка наличия и необходимости обновлений преобразователя интерфейса Программного комплекса.
3. Проверка наличия и необходимости обновлений сопутствующего программного обеспечения.
4. Архивирование базы данных «CorBuildCDP11».

Рекомендуемая периодичность проведения данных работ – 3 месяца.