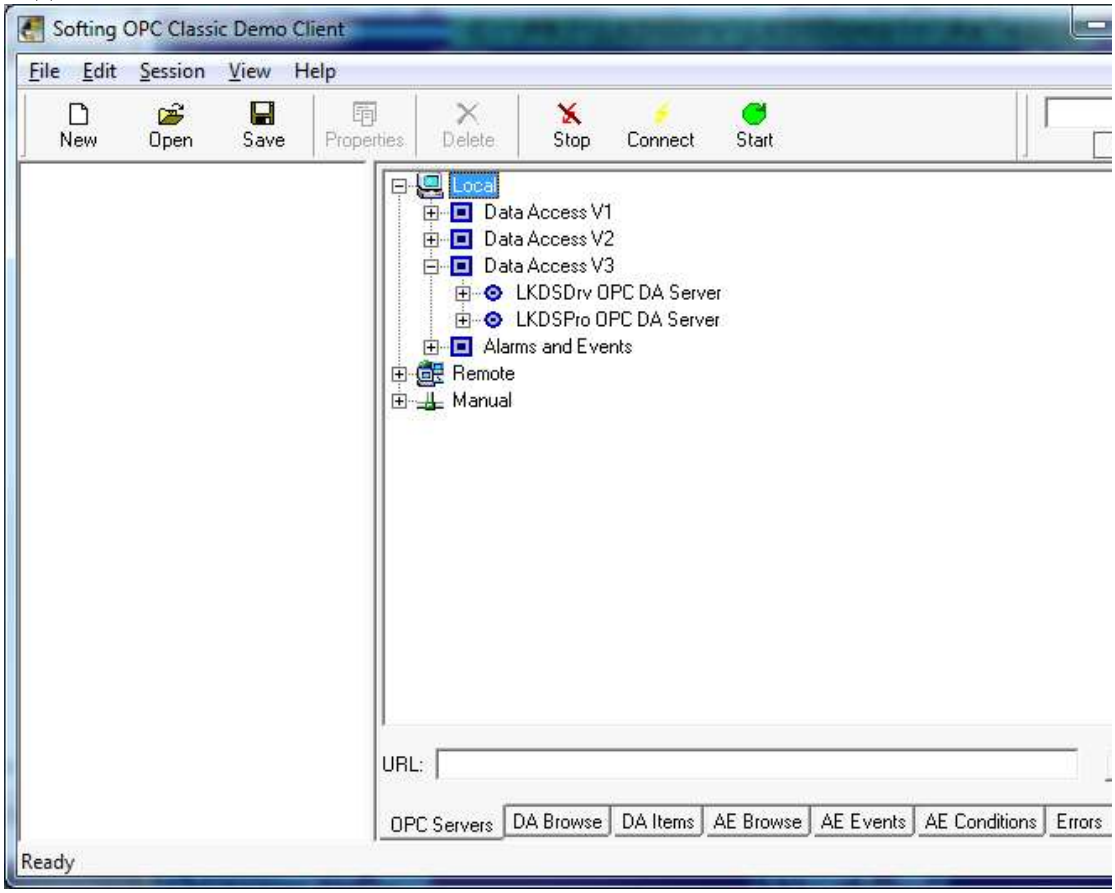
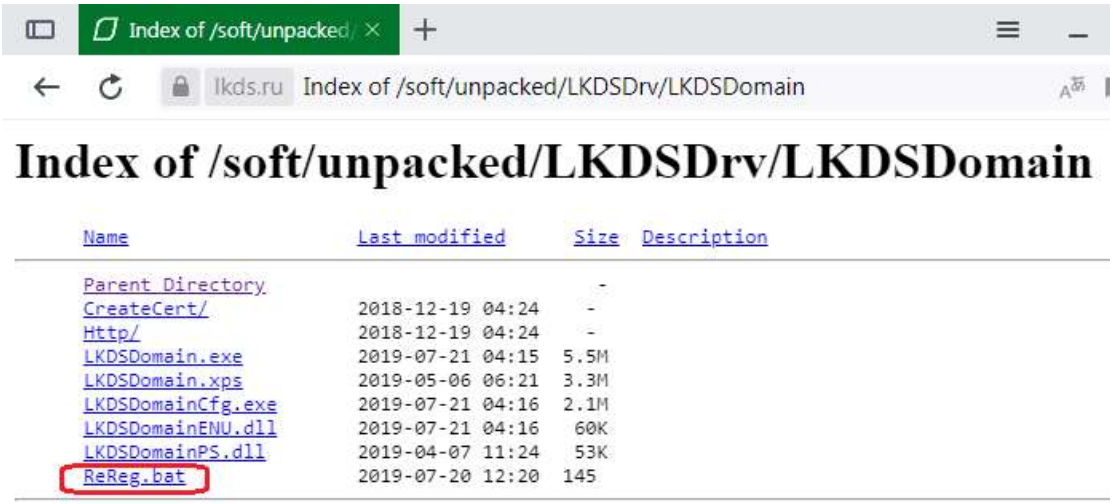
Реализация OPC DA сервера в службе LKDSDomain

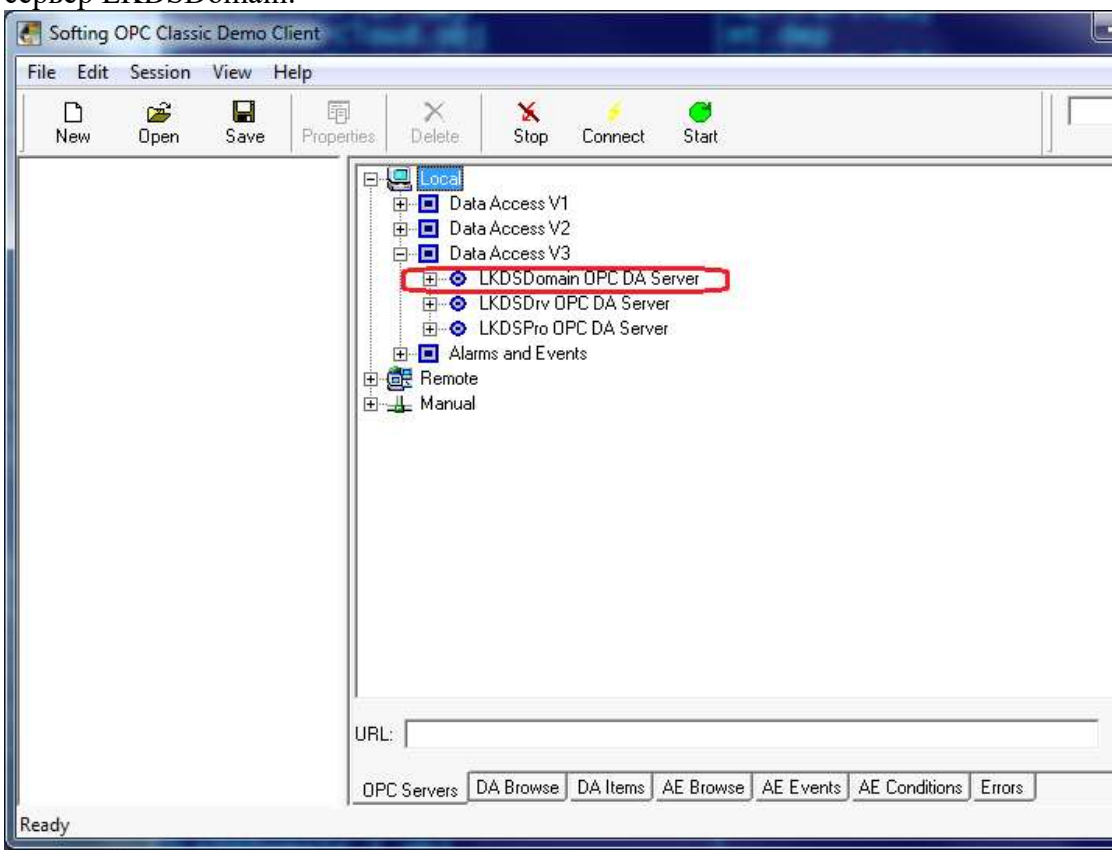
OPC DA сервер уже реализован в службе LKDSDrv («Сеть передачи данных ‘Обь’») и LKDSPro («Служба поддержки ЛБPro»). Служба LKDSDomain имеет возможность прямого подключения к ЛБPro, минуя промежуточные службы (LKDSDrv, LKDSDrv), поэтому ЛБPro можно не описывать в LKDSPro и/или программных КЛШ LKDSDrv. Для того, что бы иметь возможность экспорта информации в SCADA системы (в OPC клиенты) при использовании прямого подключения ЛБ к LKDSDomain, и в LKDSDomain реализован OPC DA сервер. При штатном обновлении программного обеспечения не происходит перерегистрация обновляемых служб, поэтому, если после обновления ПО не виден OPC DA LKDSDomain:



То нужно вручную перерегистрировать LKDSDomain. Это можно сделать, скачав из папки https://lkds.ru/soft/unpacked/LKDSDrv/LKDSDomain/ файл ReReg.bat

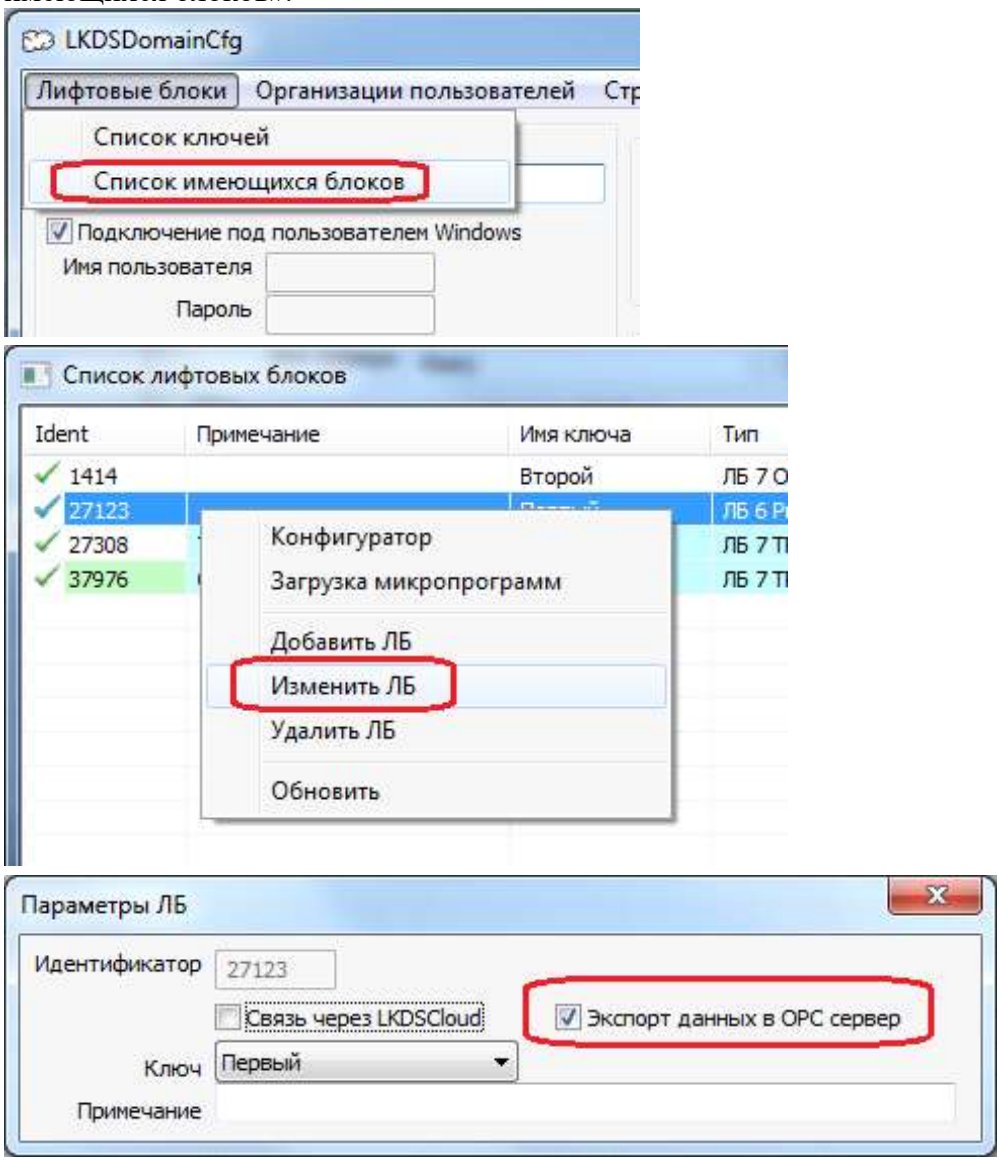


Файл нужно поместить в папку \LKDSDrv\LKDSDomain\ установленного дистрибутива, сделать папку \LKDSDrv\LKDSDomain\ текущей и запустить файл ReReg.bat в «Команой строке», запущенной от имени Администратора или в «Windows PowerShell (администратор)». После чего должен появится OPC DA сервер LKDSDomain:

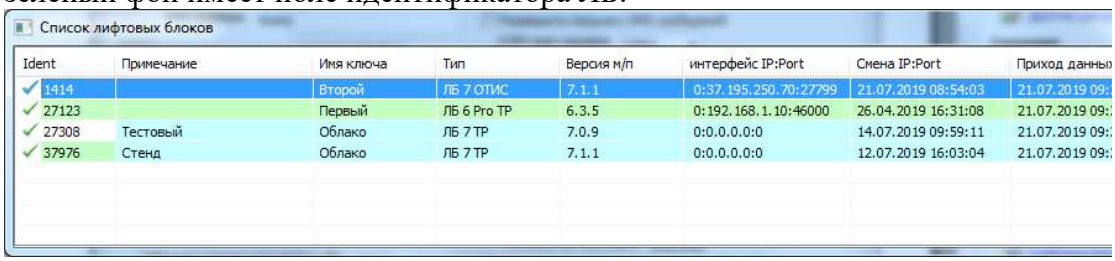


Что бы лифтовые блоки появились в LKDSDomain OPC DA сервере нужно разрешить экспорт параметров конкретных ЛБ. Разрешение делается в конфигураторе LKDSDomainCfg по меню «Лифтовые блоки»\ «Список

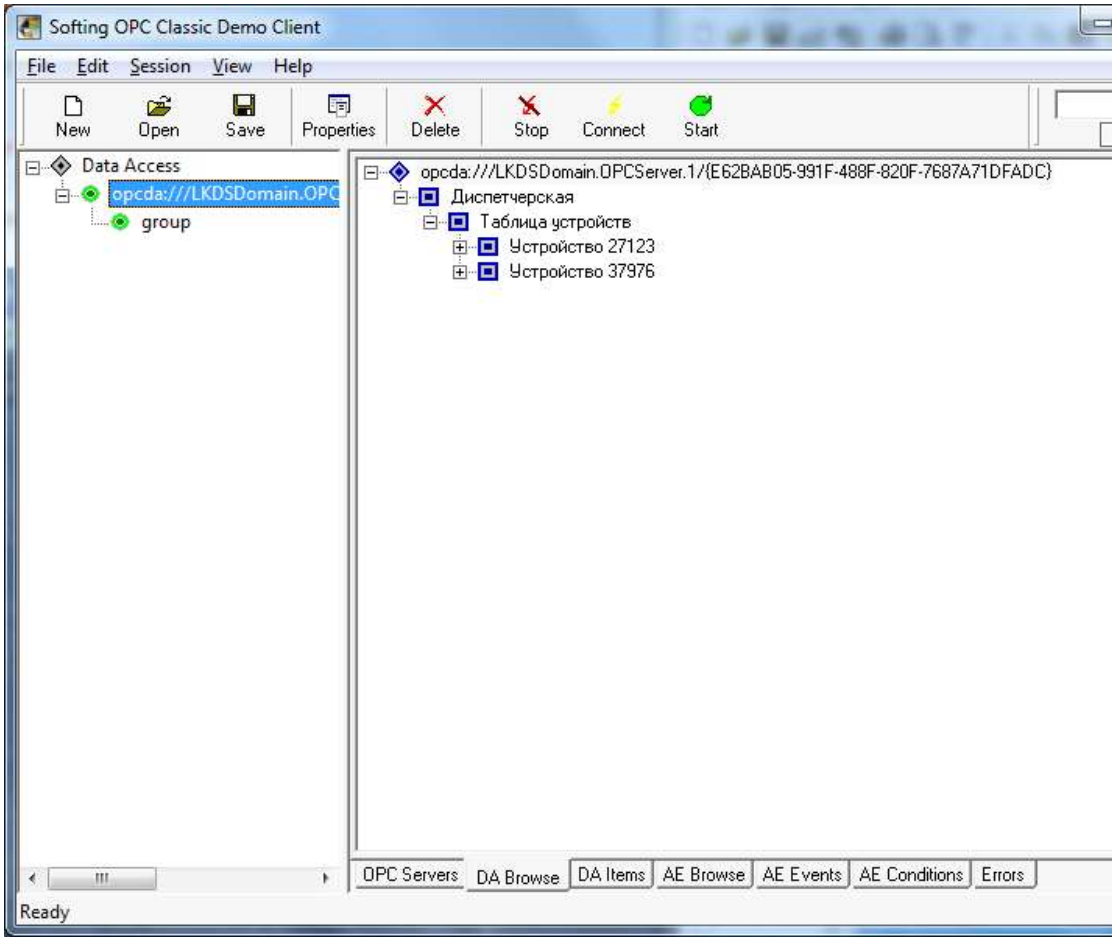
имеющихся блоков»:



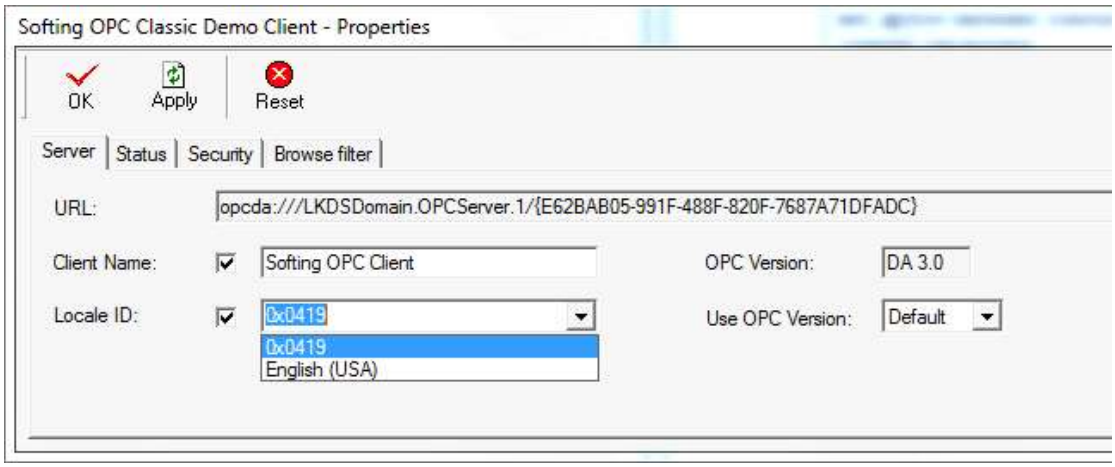
Лифтовые блоки, параметры которых экспортируются в OPC DA, в списке имеют зелёный фон, а если связь с ЛБ осуществляется через «Облако», то зелёный фон имеет поле идентификатора ЛБ:



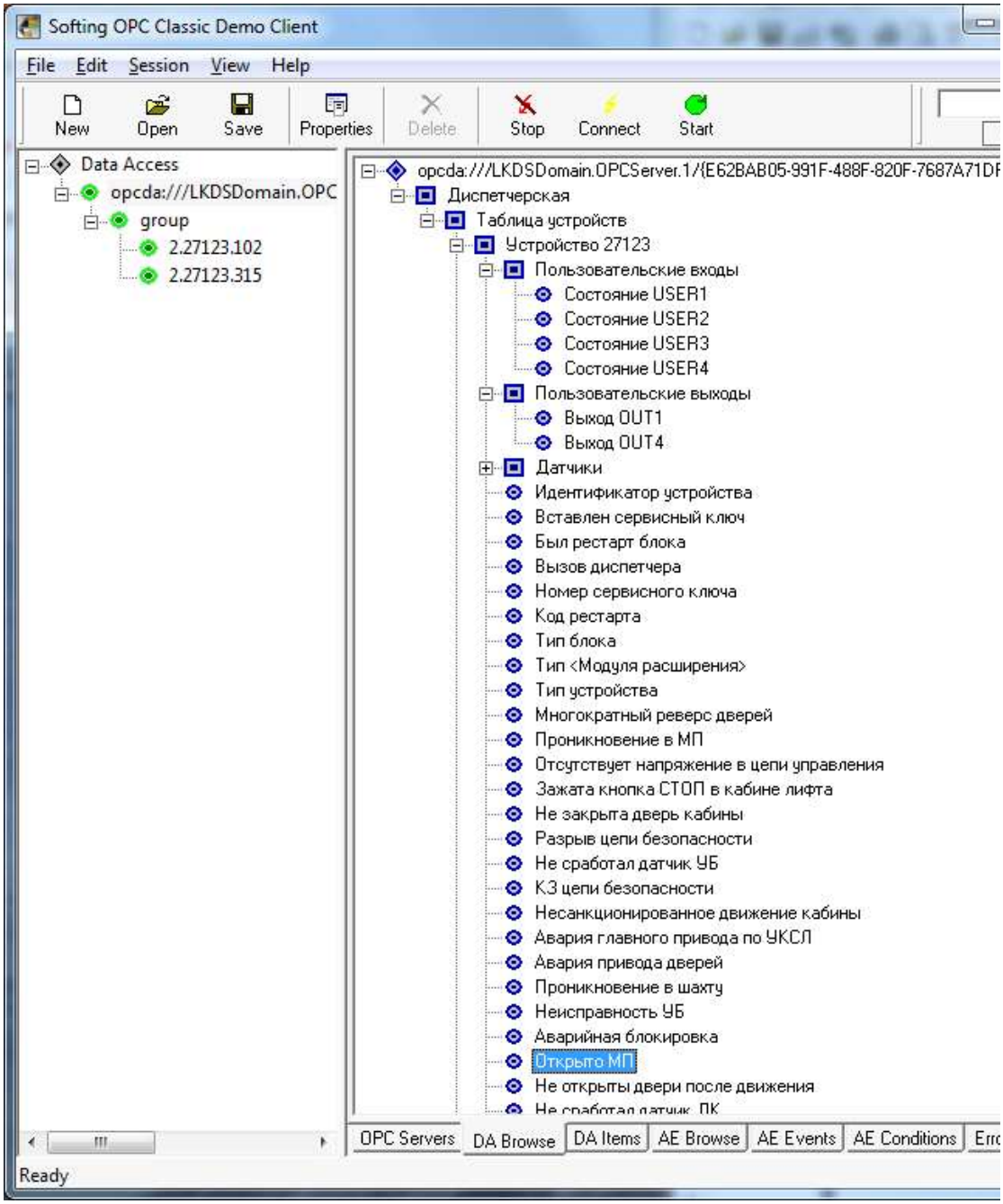
Экспортируемые лифты появятся в списке переменных OPC DA сервера:

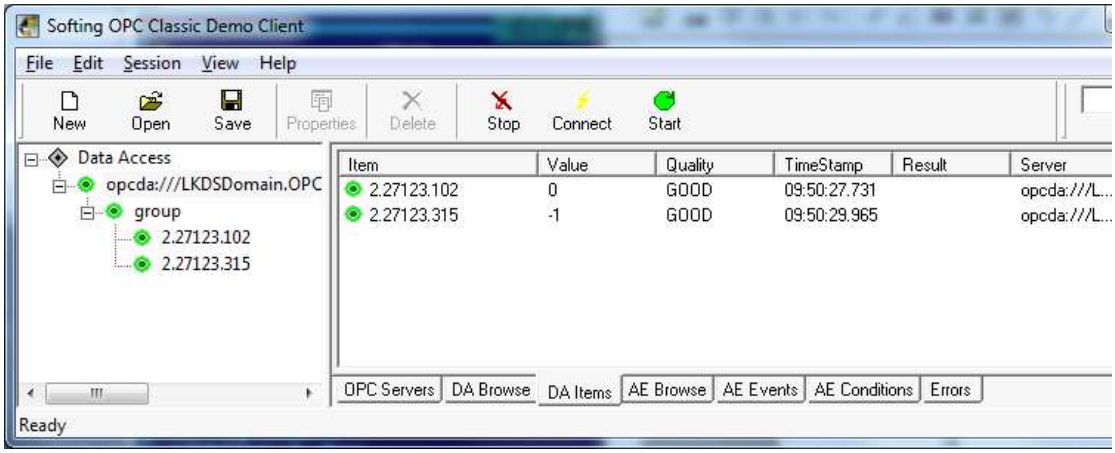


LKDSDomain позволяет выбрать язык:



Экспортируемые переменные практически такие же, как и у службы LKDSPro:


Softing OPC Classic Demo Client
File Edit Session View Help
New Open Save Properties Delete Stop Connect Start
Data Access
opcda:///LKDSDomain.OPC
group
2.27123.102
2.27123.315
opcda:///LKDSDomain.OPCServer.1/{E62BAB05-991F-488F-820F-7687A71DF
Диспетчерская
Таблица устройств
Устройство 27123
Пользовательские входы
Состояние USER1
Состояние USER2
Состояние USER3
Состояние USER4
Пользовательские выходы
Выход OUT1
Выход OUT4
Датчики
Идентификатор устройства
Вставлен сервисный ключ
Был рестарт блока
Вызов диспетчера
Номер сервисного ключа
Код рестарта
Тип блока
Тип <Модуля расширения>
Тип устройства
Многократный реверс дверей
Проникновение в МП
Отсутствует напряжение в цепи управления
Зажата кнопка СТОП в кабине лифта
Не закрыта дверь кабины
Разрыв цепи безопасности
Не сработал датчик УБ
КЗ цепи безопасности
Несанкционированное движение кабины
Авария главного привода по УКСЛ
Авария привода дверей
Проникновение в шахту
Неисправность УБ
Аварийная блокировка
Открыто МП
Не открыты двери после движения
OPC Servers
DA Browse
DA Items
AE Browse
AE Events
AE Conditions
Ready



Список экспортируемых переменных:

Идентификатор элемента (ItemID)	**Наименование элемента**
2.<идентификатор>.100	Вставлен сервисный ключ
2.<идентификатор>.101	Был рестарт блока
2.<идентификатор>.102	**Вызов диспетчера**
2.<идентификатор>.104	Номер вставленного сервисного ключа
2.<идентификатор>.105	Код последнего рестарта
2.<идентификатор>.301	многократный реверс дверей
2.<идентификатор>.302	проникновение в МП
2.<идентификатор>.303	отсутствует напряжение в цепи управления
2.<идентификатор>.304	зажата кнопка СТОП в кабине лифта
2.<идентификатор>.305	не закрыта дверь кабины
2.<идентификатор>.306	разрыв цепи безопасности
2.<идентификатор>.307	не сработал датчик УБ
2.<идентификатор>.308	КЗ цепи безопасности
2.<идентификатор>.309	несанкционированное движение кабины
2.<идентификатор>.310	авария главного привода по УКСЛ
2.<идентификатор>.311	авария привода дверей
2.<идентификатор>.312	проникновение в шахту
2.<идентификатор>.313	неисправность УБ
2.<идентификатор>.314	**аварийная блокировка УПЛ/УЛЖ**
2.<идентификатор>.315	открыто МП
2.<идентификатор>.316	кабина стоит между этажами
2.<идентификатор>.317	не сработал датчик ДК
2.<идентификатор>.318	не закрыта дверь шахты по УБ
2.<идентификатор>.319	главный привод включен
2.<идентификатор>.320	бит пользователя
2.<идентификатор>.321	перемычка пускателя
2.<идентификатор>.322	Блокировка РД без РКД
2.<идентификатор>.323	Уточнение вызова диспетчера: 0-кабина / 1 - МП
2.<идентификатор>.324	Неисправность тракта ГГС кабины лифта
2.<идентификатор>.325	Резервное питание ЛБ
2.<идентификатор>.326	Переменное напряжение в ЦБ
2.<идентификатор>.348.1	Пожарная опасность
2.<идентификатор>.348.2	Состояние USER1
2.<идентификатор>.348.3	Состояние USER2
2.<идентификатор>.348.4	Состояние USER3
2.<идентификатор>.349.1	Состояние USER4
2.<идентификатор>.349.4	Выход OUT1
2.<идентификатор>.350.1	Выход OUT4

2.<идентификатор>.350.2	ВП –напряжение в цепи управления
2.<идентификатор>.350.3	СТОП1 - до кнопки СТОП
2.<идентификатор>.350.4	СТОП2 - после кнопки СТОП
2.<идентификатор>.350.5	ДК1 – до контакта дверей кабины
2.<идентификатор>.350.6	ДК2 – после контакта дверей кабины
2.<идентификатор>.350.7	РКД – реле контроля дверей (конец цепи безопасности)
2.<идентификатор>.350.8	РОД – реле привода дверей на открытие
2.<идентификатор>.350.9	РЗД – реле привода дверей на закрытие
2.<идентификатор>.350.10	АБЛ – автоматическая блокировка УПЛ/УЛЖ
2.<идентификатор>.350.11	МП – датчик проникновения в машинное помещение
2.<идентификатор>.350.12	ВЫЗОВ – кнопка ВЫЗОВ в лифте и МП
2.<идентификатор>.350.13	УКСЛ – наличие импульсов от УКСЛ
2.<идентификатор>.350.14	РИН – обнаружен речевой информатор
2.<идентификатор>.350.15	Состояние дверей (открыто/закрыто)
2.<идентификатор>.350.16	Признак движения вверх
2.<идентификатор>.350.17	Признак движения вниз
2.<идентификатор>.350.18	Есть 15кг в кабине
2.<идентификатор>.350.19	Есть 90% загрузки кабины
2.<идентификатор>.350.20	Есть 110% загрузки кабины
2.<идентификатор>.350.21	Наличие аварии на станции управления
2.<идентификатор>.350.22	Датчик точной остановки
2.<идентификатор>.350.23	Режим работы лифта
2.<идентификатор>.350.24	Тип блока
2.<идентификатор>.350.25	Тип «Модуля расширения»
2.<идентификатор>.350.26	Код аварии
2.<идентификатор>.350.27	Вызовы с этажей
2.<идентификатор>.350.28	Панель приказов
2.<идентификатор>.400	РД – реле движения
2.<идентификатор>.401	Включить лифт
2.<идентификатор>.402	Выключить лифт
2.<идентификатор>.403	**Номер текущего этажа**
2.<идентификатор>.404.1	**Общее количество этажей**
2.<идентификатор>.404.2	Номер первой открытой двери на момент неисправности
2.<идентификатор>.405	Номер второй открытой двери на момент неисправности
2.<идентификатор>.406	Кабина находится между этажами
2.<идентификатор>.407	**Состояние движения:** • **0 - неопределенно** • **1 - движется** • **2 - движется вверх** • **3 - движется вниз** • **4 - стоит**
2.<идентификатор>.408	**Состояние дверей:** • **0 – неопределенно** • **1 – открываются** • **2 – открыты** • **3 – закрываются** • **4 – закрыты**
2.<идентификатор>.409	**Сбросить неисправности**
	Сообщение станции управления лифтом Целое 32 разрядное число. Значение 0xFFFFFFFF (т.е. все биты в 1) означает, что сообщения от станции управления нет, другое значение означает наличие сообщения от станции управления

В LKDSDomain планируется:

1) реализовать передачу голоса через OPC DA.
2) добавить в экспорт OPC DA сервера, параметры устройств ЛБ 7.2 (переговорные устройства и др.)

Кроме того, планируется реализовать в LKDSDomain сервер OPC UA, точно такой же по набору информации, как и OPC DA.