

Информационная система сбора и хранения данных по техническим объектам предназначена для хранения паспортных данных технических объектов. Основной функцией автоматизированной системы является поддержка создания и ведения справочника технических объектов, представляющего собой иерархическую структуру объектов, которые связаны с классом оборудования и набором параметров. Система адаптирована для сбора данных перед внедрением SAP ERP.

Функциональные подсистемы ИС «ДП»:

- 1) Ведение данных нормативно-справочной информации (НСИ) (справочники, признаки, классификаторы, типовые структуры оборудования)

В системе возможно вести неограниченное количество справочников, с неограниченным количеством признаков в каждом, причем признаки сами могут являться справочниками.

Пример реализации ведения признаков приведен на Рисунке 1. Признаки имеют все необходимые атрибуты для полноценного описания технических и организационных объектов в системе.

ID Параметра	Код	Категория	Наименование	Краткое наименование	Тип	Справочник	Ед.изм.	Дата создания	Значение		
									Число	Дата	Стр
35788	PMS_VUSOTA_OTVALA		Высота отвала	Высота отвала	Число		ММ	06.02.2012 15:51:34			
13329	PMS_VISOTA_PODVESKI_PROVODOV		Высота подвески проводов	Высота подвески	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
20054	PMS_VISOTA_PODEMA		Высота подъема	Высота подъема	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
21246	PMS_VISOTA_PODEMA_MAKSIMALNAYA		Высота подъема максимальная	Высота подъема	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
19410	PMS_VISO_PODE_PRL_MAKS		Высота подъема при макс. вылете	Высота подъема при	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
19467	PMS_VISOTA_POJARNOGO_GIDRANTA		Высота пожарного гидранта	Высота пожарного	Число	Высота пожарного гидранта	ММ	13.12.2011 21:59:35			
20563	PMS_VISOTA_PROVISA_NAD_ZEMLEY		Высота провиса над землей	Высота провиса над	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
35802	PMS_VUSOTA_RAZGRUZI		Высота разгрузки	Высота разгрузки	Число		М	06.02.2012 16:43:03			
21395	PMS_VISOTA_RAMY_DV	X	Высота рамы двигателя	Габаритная высота	Число		ММ	13.12.2011 21:59:35			
35825	PMS_VISOTA_SODRUZ		Высота сооружения	Высота сооружения	Число		М	02.03.2012 20:59:50			
19884	PMS_VISOTA_STOLA_ROTORA		Высота стола ротора	Высота стола ротора	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
35836	PMS_VISOTA_STROENIYA		Высота строения	Высота строения	Число		М	03.03.2012 12:27:19			
20822	PMS_VISO_USTA_NAD_ZEML		Высота установки над землей	Высота установки над	Число		М	13.12.2011 21:59:35			
20402	PMS_VIH_MOSH_PREO		Вых. мощность преобразователя	Вых. мощность	Число		КВТ	13.12.2011 21:59:35			
19335	PMS_VIH_NAPR_NOMI		Выход. напряжение номинальное	Выход. напряжение	Число		В	13.12.2011 21:59:35			
20459	PMS_VIHODNOY_SIGNAL		Выходной сигнал	Выходной сигнал	Число		МА	13.12.2011 21:59:35			
21071	PMS_VIHODNOY_SIGN_ZASH_BARERA		Выходной сигнал защитного барьера	Выходной сигнал	Справочник	Сигнал защитного барьера		13.12.2011 21:59:35			
20412	PMS_VIHODNOY_TOK_NOMINALNIY		Выходной ток номинальный	Выходной ток	Число		А	13.12.2011 21:59:35			
20933	PMS_GABARITNAYA_VISOTA		Габаритная высота	Габаритная высота	Число		ММ	13.12.2011 21:59:35			
35814	PMS_GABARITNAYA_VISOTA	X	Габаритная высота	Габаритная высота	Число		ММ	01.03.2012 12:49:32			
19657	PMS_GABARITNAYA_DLINA	X	Габаритная длина	Габаритная длина	Число		ММ	13.12.2011 21:59:35			
21113	PMS_GABARITNAYA_DLINA		Габаритная длина	Габаритная длина	Число		ММ	13.12.2011 21:59:35			
21114	PMS_GABARITNAYA_SHIRINA		Габаритная ширина	Габаритная ширина	Число		ММ	13.12.2011 21:59:35			
20522	PMS_GABARITNIE_RAZMERY		Габаритные размеры	Габаритные размеры	Строка			13.12.2011 21:59:35			
21021	PMS_GAZONASISHENOST_PLASTA		Газонасыщенность пласта	Газонасыщенность	Число		%	13.12.2011 21:59:35			
19871	PMS_GARA_STRO_EKSP		Гарантийный срок эксплуат.	Гарантийный срок	Число		ГОД	13.12.2011 21:59:35			
19676	PMS_GEOL_PORO_PLAS	X	Геолог. возраст породы пласта	Геолог. возраст	Справочник	Возраст породы пласта-коллектора		13.12.2011 21:59:35			
19437	PMS_GLUB_VISOTA_PROKLADKI		Глуб. / высота прокладки	Глуб. / высота	Число		М	13.12.2011 21:59:35			

Рисунок 1 (Ведение признаков)

Каждый технический или организационный объект в системе классифицирован. Пример реализации классификатора в ИС «ДП» приведен на Рисунке 2.

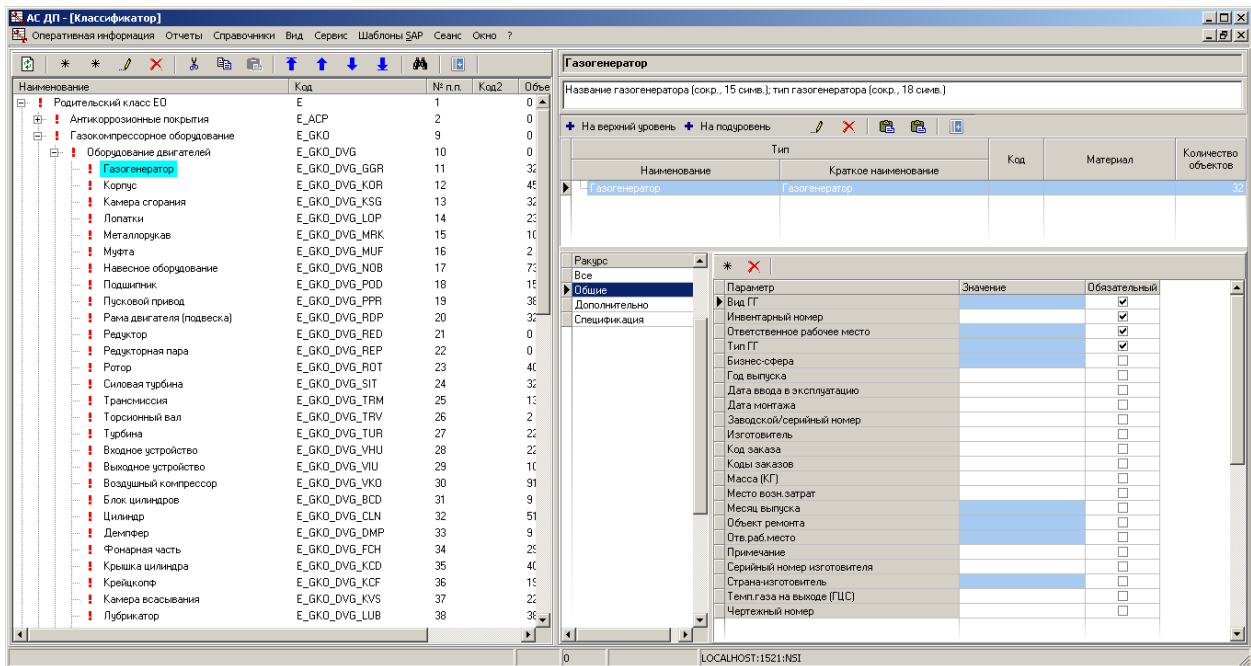


Рисунок 2 (Классификатор)

С целью исключения ошибок в создании и ведении иерархий технических и организационных объектов имеется возможность их создания с использованием типовых структур. Типовая структура воспроизводит т.н. «разузловку». Пример реализации ведения типовой структура приведен на Рисунке 3.

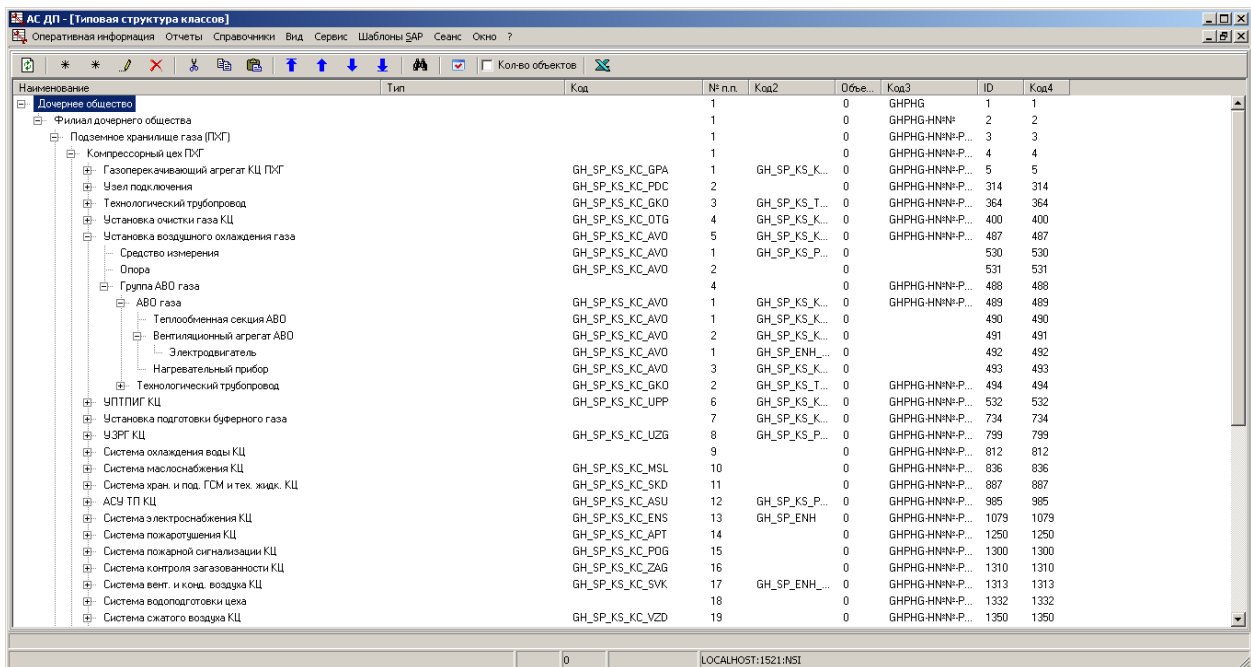


Рисунок 3 (Типовая структура объектов)

1) Ведение данных по техническим и организационным объектам

В системе АС «ДП» технические и организационные объекты представляются в виде иерархии. Каждый объект имеет определенный тип (Организационная единица, Технологический комплекс, Единица оборудования и т.д.), привязан к определенному классу и узлу типовой структуры. Каждый объект имеет набор признаков с значениями, в соответствии с классом к которому он привязан.

Пример реализации ведения в системе АС «ДП» технических и организационных объектов, на примере газоперекачивающего агрегата приведен на Рисунке 4.

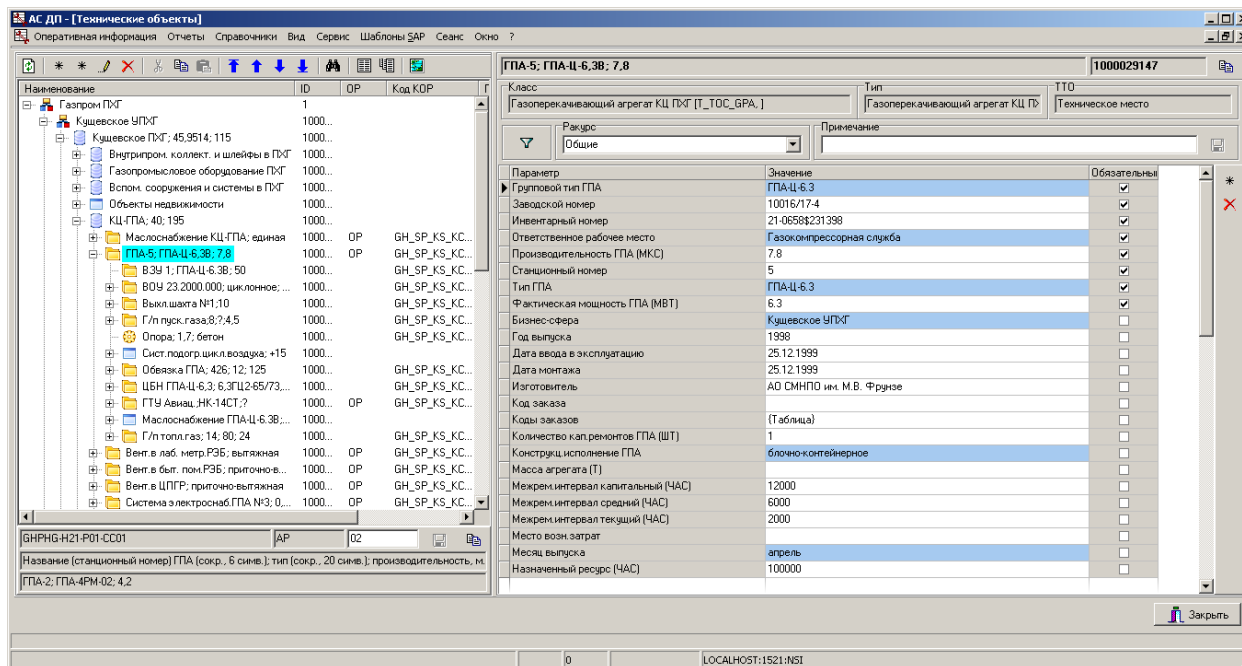


Рисунок 4 (Иерархия объектов)

2) Подсистема хранения файлов любых форматов в базе данных

Позволяет хранить в базе данных файлы любых форматов в неограниченном количестве с привязкой к определенным техническим объектам. Имеется также возможность создавать структуру папок.

Пример реализации в ИС «ДП» показан на Рисунке 5.

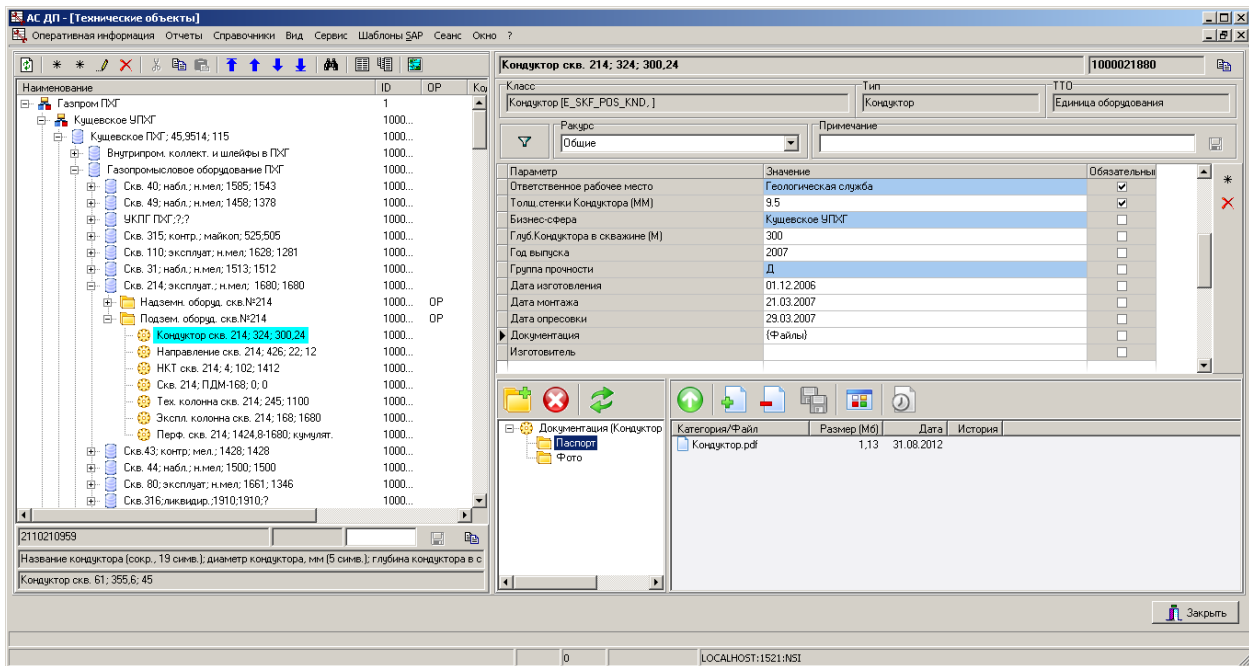


Рисунок 5 (Привязка файлов к объектам)

3) Подсистема администрирования

Позволяет вести данные о пользователях системы и группах функциональных и объектных полномочий с привязкой к реальной организационной структуре предприятия.

Пример реализации ведения функциональных полномочий приведен на Рисунке 6.

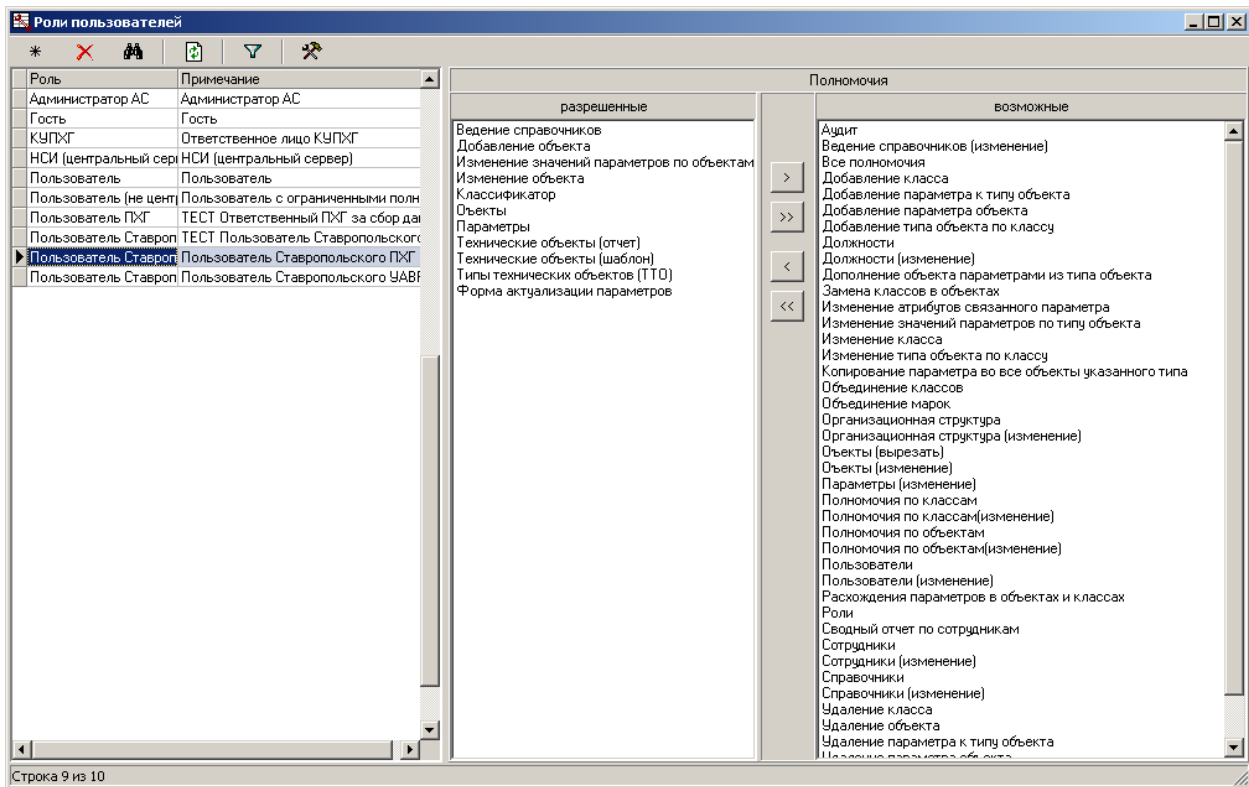


Рисунок 6 (Ведение ролей с функциональными полномочиями)

Пример реализации ведения объектных полномочий приведен на Рисунке 7. В данном случае, пользователю по таб.№ 49, разрешены действия только с объектами установки очистки газа №1 в конкретном цеху. Есть возможность устанавливать полномочия на целые классы объектов (пример приведен на Рисунке 8) и комбинировать их в различных вариантах с полномочиями на отдельные объекты.

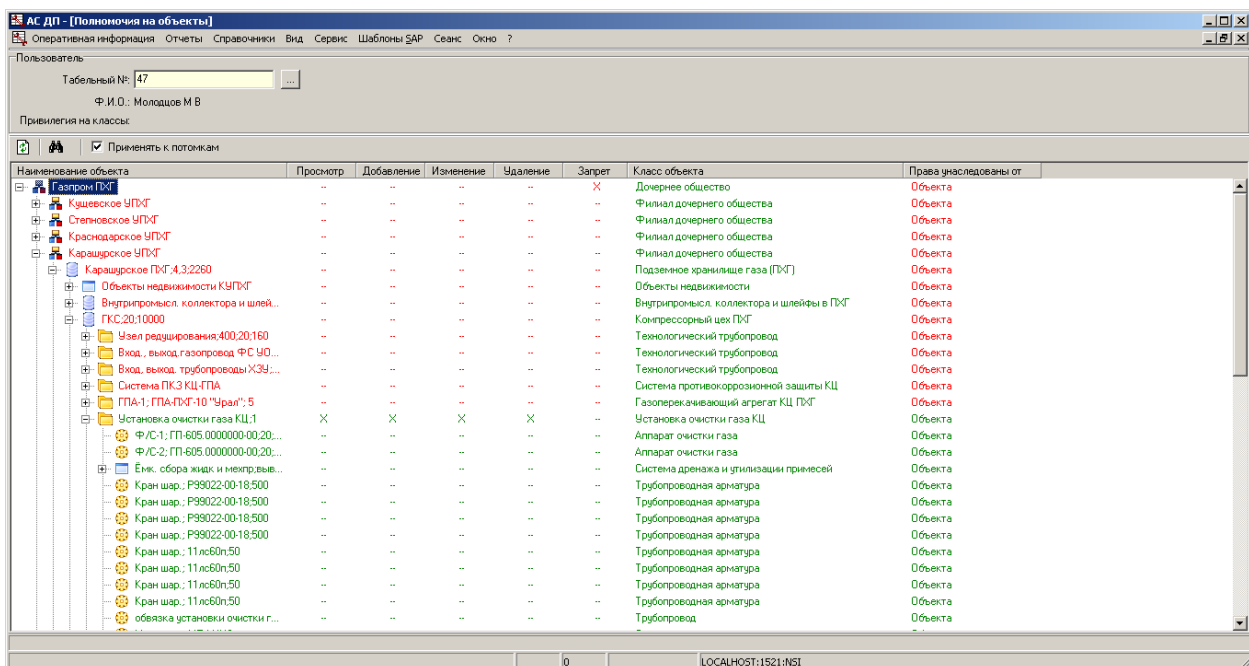


Рисунок 7 (Объектные полномочия на конкретные объекты)

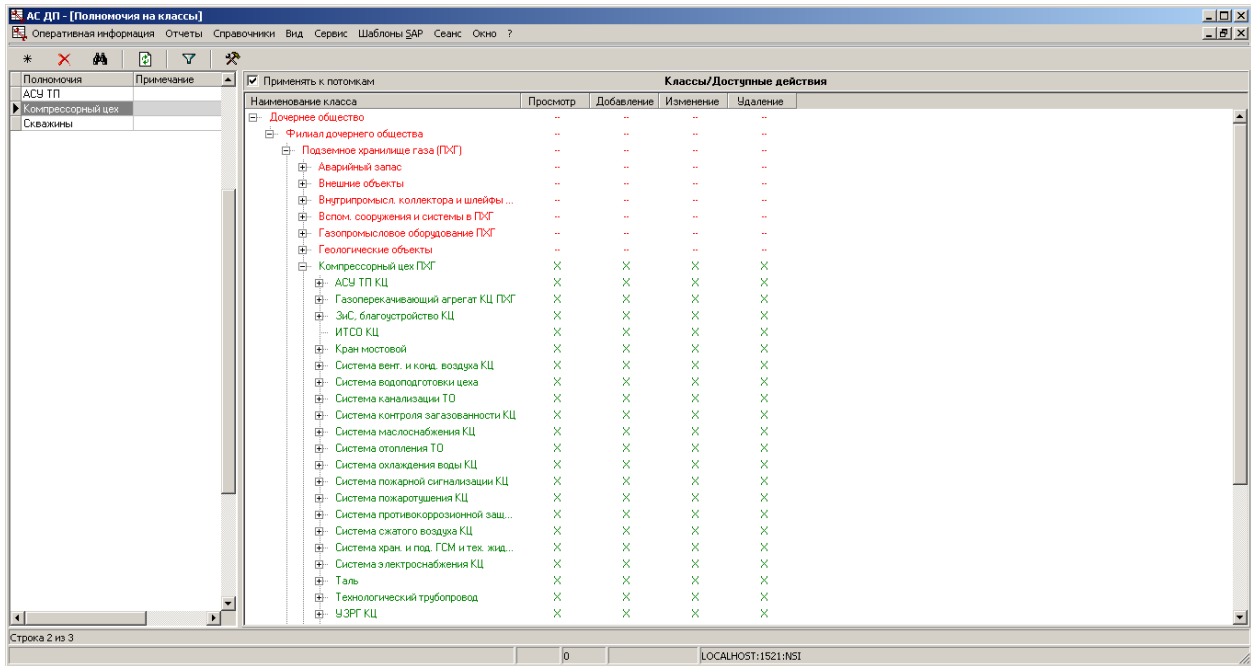


Рисунок 8 (Объектные полномочия на классы объектов)

1) Интеграция с внешними системами

Пример привязки файлов AutoCAD к техническим объектам и использованием стандартной бесплатной программы просмотра приведен на Рисунке 9.

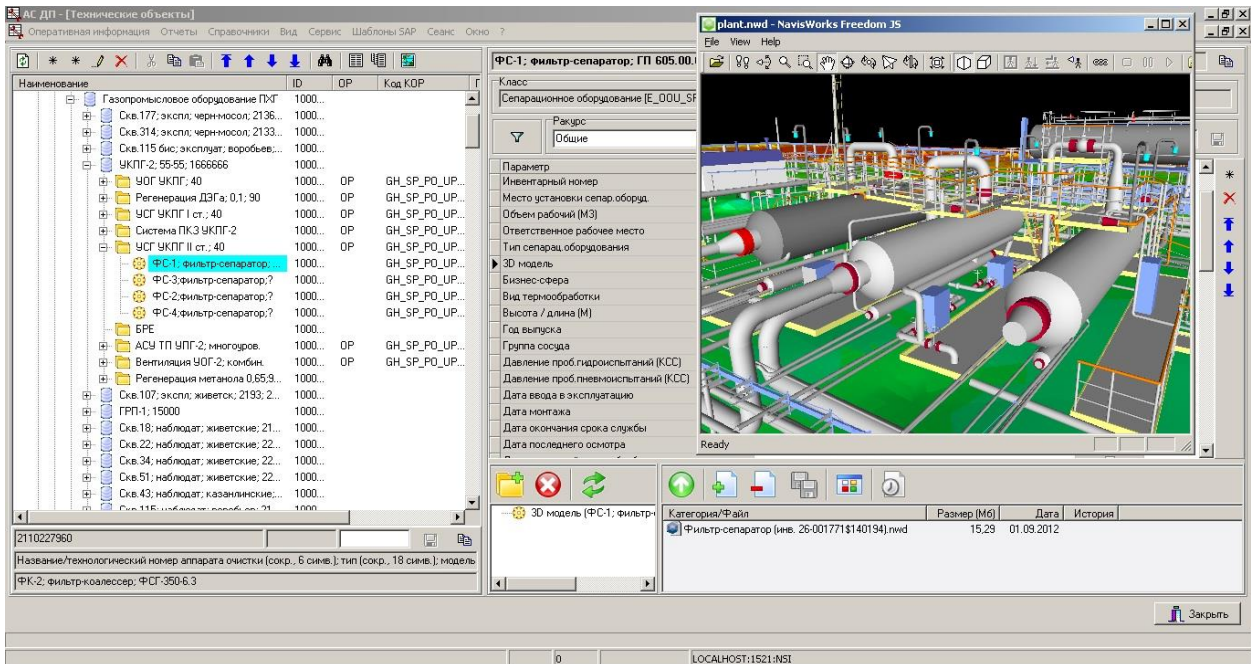


Рисунок 9 (Привязка 3D моделей)