



ЛОЦМАН:ПГС

Руководство пользователя

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми способами в каких-либо целях без письменного разрешения ЗАО АСКОН.

©2014 ЗАО АСКОН. С сохранением всех прав.

АСКОН, КОМПАС, ЛОЦМАН:ПГС, логотипы АСКОН, КОМПАС и ЛОЦМАН:ПГС являются зарегистрированными торговыми марками ЗАО АСКОН.

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

Содержание

Условные обозначения	7
Новые возможности	8
Общие сведения	14
Пользовательский интерфейс	14
Главное меню	14
Параметры соединения	15
Настройки	17
Вкладка Документы	17
Окно просмотра XPS-документов	19
Полноэкранный режим просмотра XPS-документа	20
Панель дополнительных свойств	22
Окно просмотра PDF-документов	23
Вкладка Сообщения	24
Вкладка Задания	25
Печать XPS-документа	26
Поиск по базе данных	28
Управление правами доступа	28
Начало работы с программой	31
Создание проекта	31
Размещение общих данных по проекту	31
Панель файлов	31
Создание папки	33
Добавление файлов	33
Начало работы над проектом	34
Выбор пользователей	35
Выдача и контроль исполнения заданий по проекту	37
Создание задания	37
Редактирование задания	38

Создать копию задания	38
Удаление задания	39
Формирование сообщения по заданию	39
Начало работ по заданию	40
Отзыв выданного задания	40
Завершение работы по заданию	40
Подтверждение выполненного задания	41
Работа с исходными файлами проекта	42
Основные приемы работы с исходными файлами	42
Создание файла	42
Открытие файла	42
Импортирование файлов	43
Синхронизация файлов с сервером	43
Просмотр истории изменения файлов	44
Управление шаблонами файлов	44
Коллективная работа с исходными данными	45
Отслеживание и контроль изменений файлов	45
Уведомление об изменениях файлов	46
Права доступа к файлам	46
Блокирование файла	47
Формирование электронной структуры проекта	48
Добавление документа	48
Добавить документ из программы-инструмента	48
Добавить документ в главном дереве объектов	49
Автоматический импорт файлов из определенной папки	49

Создание папки	50
Создание объектов в главном дереве	50
Просмотр и изменение свойств объектов	51
Замена документа в главном дереве	52
Удаление объектов	52
Уведомление об изменениях документов	52
Дополнительные команды работы с объектами	53
Экспорт документа из системы	54
Электронное согласование проектной документации .	55
Создание запроса на подпись	56
Подписание документов.....	57
Выдача проектной документации в электронном виде	58
Создание и отправка сообщений	59
Отправка сообщение с вложением	59
Формирование отчетов в программе	61
Управление отчетами	61
Дополнительные команды управления отчетами	62
Примеры создания отчетов	63
Создание отчета с использованием скрипта. Часть 1	63
Создание отчета с использованием скрипта. Часть 2	65
Создание отчета с использованием скрипта. Часть 3	67
Умные папки	69
Создание умной папки	69
Редактирование Умной папки	70
Удаление Умной папки	70
Дополнительные возможности	71
Плагины.....	71
Справочники	71
Автообновление в локальной сети	75

Настройка автоматической нумерации документа или папки.	76
Настройка ролей согласования.	77
Настройка наложения штрихкода.	78
Настройка срока действия прав доступа по умолчанию	80
Общие шаблоны файлов	80
Технологии, используемые в ЛОЦМАН:ПГС	82
Основные понятия	83

Условные обозначения

Справочная система приложения **ЛОЦМАН:ПГС** содержит следующие условные обозначения:



Примечание. Важная дополнительная информация по излагаемой теме.



Предупреждение. Информация о действиях, которые могут привести к трудностям в работе.

Новые возможности

Изменения в 14.0.0.2723:

Новые возможности:

- Реализована возможность блокировки от изменений файлов в Панели файлов. Этот функционал позволяет избавиться от конфликтов, при необходимости попеременного редактирования одного файла несколькими пользователями, см. [с. 47](#);
- Новый прогресс согласования. Теперь в дереве и заданиях красным цветом отмечаются документы ожидающие подписи текущего пользователя, см. [с. 55](#);
- Реализована возможность сохранять через диалог печати документы любых типов, заданных в конфигурации. Тип "Документ" всегда предлагается первым;
- Реализована возможность настройки в конфигурации предлагаемого при создании директивных прав умолчательного срока действия, см. [с. 80](#);
- В главном дереве реализована возможность подписки на изменения документов, см. [с. 52](#);
- Клиент переведен на новое API поиска СП ЛОЦМАН. Теперь не требуется добавлять в базу специальный скрипт `rep_SEARCH`.

Изменения в 13.0.0.2696:

Новые возможности:

- В построитель отчетов добавлены классы `TFields`, `TFieldsEnumerator`. Добавлен метод `GetTree2` API ЛОЦМАН;
Новые возможности SDK:
- Для безопасного вызова методов API реализованы специальные обертки (`Wrapper`);
- Добавлен пример плагина для создания и редактирования заданий (`..\Demo\Delphi\DemoCreateTask`);
- Добавлен метод `IPluginAppProvider.GetUsersFromDlg` для вызова диалога выбора пользователей из орг. структуры;
- Добавлен метод `IPluginAppProvider.GetAttachFromDlg` для вызова диалога выбора вложений;
- Добавлен метод `IPluginAppProvider.GetSelectedTasks` для получение списка селектированных заданий;
- Добавлен метод `IPluginAppProvider.RefreshTasks` для обновления списка заданий;
- Добавлены методы `IPluginPDMVersion.Title` и `IPluginPDMVersion.TitleAttrValue` для получения отображаемого текста объектов ЛОЦМАН. Порядок отображения берется из настройки конфигурации "Атрибуты в дереве";
- Добавлено 19 новых методов в интерфейс `IPluginAppCache` для работы с кэшем клиента;
- Возможность добавления команд не только на вкладку "Документы" но и на вкладку "Задания";
- Возможность замены любых команд на панелях быстрых команд ЛОЦМАН:ПГС/ОРД своими;

Исправлены ошибки:

- В панели файлов при определенном сценарии происходила замена локальных изменений файла (SD 741256)
- При просмотре PDF не запоминалась текущая вкладка (SD 741084);
- Не очищалась папка Temp от временных файлов, создаваемых при просмотре XPS-документов. Сейчас очистка будет выполняться автоматически каждые 10 дней (SD 733909).

Изменения в 13.0.0.2644:

Новые возможности:

- В диалоге сохранения документа возможность заполнения атрибутов карточки кратковременным селектированием существующего документа (SD 738172);
- В построитель отчетов добавлен компонент Chart для рисования диаграмм (SD 739026).
- В диалоге задания прав доступа теперь отображаются группы пользователей. На группы можно назначать права доступа.

Исправлены ошибки:

- При изменении прав доступа в Панели файлов не изменялся атрибут "Только чтение" для выгруженных ранее файлов;
- Длина текста сообщений общей переписки величина с 1024 символов до 3000 символов (SD 738241);
- Исправлена ошибка контроля активности кнопки "Сохранить" в диалоге сохранения после печати;
- В SDK исправлена ошибка при вызове метода IPluginAppProvider.GetAppHandle;
- В SDK исправлена ошибка при вызове метода UpLink API ЛОЦМАН (SD 739237);
- Устранено появление сразу несколько повторяющихся сообщений об ошибке при отключении базы данных на СП ЛОЦМАН 2013.

Изменения в 13.0.0.2621:

- Теперь статусы файлов в Панели файлов отображаются на папках. Это позволяет узнать состояния файлов без необходимости разворачивать и просматривать содержимое папок (SD 736386);
- Для повышения скорости навигации в Панели файлов реализован фоновый расчет статусов файлов;
- Возможность вручную указывать исходный файл при сохранении XPS после печати, см. [с. 48](#);

Исправлены ошибки:

- Для инкрементного поиска по главному дереву восстановлена работа клавиши F3, для перехода к следующему искомому элементу; •Появление множества повторяющихся сообщений об ошибке при проверке наличия новых сообщений/заданий на сервере (SD 735102).

-
- В SDK добавлены методы GetVariable/SetVariable API ЛОЦМАН-WorkFlow. Добавлен метод NewVersionEx API ЛОЦМАН. Добавлен интерфейс IPluginAppConfigurator для доступа к API ЛОЦМАН-Конфигуратор.

Изменения в 13.0.0.2563:

Новые возможности:

- Теперь не требуется перезапуск клиента при задании папки автоимпорта в диалоге Сервис->"Настройки";
- При отмене автоимпорта файла в паке автоимпорта теперь сохраняется резервная копия (SD 734305).

Исправлены ошибки:

- При редактировании свойств объекта не активна кнопка "OK" если на карточке есть обязательный атрибут с выпадающим списком (SD 733445);
- В диалоге сохранения после печати поля карточки были редактируемыми для выделенного элемента, хотя редактирование при этом невозможно.

Изменения в 13.0.0.2556:

Новые возможности:

- Создание запросов на подпись для нескольких документов выделенных в главном дереве, [с. 56](#);
- В настройках поиска списки атрибутов, типов и документов теперь отсортированы по алфавиту (SD 733184);
- Для упрощения диагностики в сообщения об ошибках добавлена информация о серверном методе в котором возникла проблема;
- В построитель отчетов добавлен метод API ЛОЦМАН-WorkFlow GetRoleListForUser (SD 733539).

Исправлены ошибки:

- При создании запросов на подпись не должен отображаться срок;
- Некорректное отображение надписи "Документ вами подписан" в полноэкранном режиме просмотра XPS для пользователей, которые не участвуют в согласовании (SD 733096).

Изменения в 13.0.0.2534:



Клиент ЛОЦМАН:ПГС 2013 полностью совместим с сервером приложений ЛОЦМАН версии 2011 и версии 2013. Для использования ЛОЦМАН:ПГС 2013 совместно с сервером приложений ЛОЦМАН 2011 необходимо установить на сервер [HotFix bo72493](#) и получить соответствующие лицензии у поставщика ПО АСКОН.



Если выполнялось обновление с версии 2011 не забудьте добавить в базу данных новые метаданные с помощью программы ЛОЦМАН-Конфигуратор:

Шаг 1. Добавить атрибут "#Progress", типа "Целое число";

Шаг 2. Добавить атрибут "#Progress" ко всем документам отображаемым в главном дереве;

Шаг 3. В разделе "Параметры отображения"->"Атрибуты в дереве" добавить атрибут "#Progress" в список отображаемых атрибутов. ;

Новые возможности:

- Индикаторы прогресса согласования документов, [с. 55](#);
- Реализована возможность добавления и просмотра файлов формата PDF в главном дереве. В том числе 3D PDF. Внимание! Для просмотра файлов формата PDF необходимо наличие установленной программы Adobe Reader версии 9.5 или выше, [с. 23](#);
- Автоматический импорт файлов в состав проекта из специальной папки указанной в настройках программы. Импортируются файлы форматов: DWFx, XPS, PDF, PNG, JPEG, TIFF, BMP, [с. 49](#);
- В XPS-Редакторе появилась возможность выделения нескольких страниц рамкой в исходном файле;
- В XPS-Редакторе при добавлении в итоговый документ в исходном файле страницы отмечаются галочкой;
- В XPS-Редакторе по двойному клику на добавленной странице исходного документа автоматически подсвечивается соответствующая страница в итоговом документе;
- Отображение шифра проекта в панели файлов (SD 723844);
- В SDK добавлен метод GetReport API ЛОЦМАН;
- При печати XPS-документов изменен способ определения слепой зоны печатающих устройств. Теперь слепая зона не учитывается только если: выбрана опция "Повернуть и разместить в центре" и снята опция "Вписать в страницу", [с. 27](#);
- Слепая зона печатающего устройства увеличивается на 0.5мм, для того что бы крайние линии с большей вероятностью попали в область печати (SD 732759);

Исправлены ошибки:

- Для растровых файлов перевернутое предварительное изображение в Панели файлов (SD 715782);
- При удалении файла не удалялась история его изменений, что приводило к излишнему росту размера базы;
- Ошибка OutOfMemory при печати больших XPS-файлов. Проблема решена поддержкой архитектуры x64. Соответственно для устранения данной проблемы необходимо установить 64-битную версию Windows (SD 730049, SD 732100);

Изменения в 11.0.0.2530:

Новые возможности:

- Обеспечена совместимость с сервером приложений ЛОЦМАН 2013;

Исправлены ошибки:

- В настройках автообновления в некоторых случаях не сохранялись параметры прокси;
- Для предотвращения очистки настроек отключена любая запись в ini-файл при выходе из приложения (SD 732881);

Изменения в 11.0.0.2498:

Новые возможности:

- В просмотрщике XPS-документов добавлено отображение элемента горизонтальной прокрутки для управления стилусом (SD 729895);
- В SDK добавлен метод SendLetterByBPToUsers API ЛОЦМАН-WorkFlow (SD 729501);
- Скорость выгрузки проекта на диск увеличена в 2-3 раза.

Исправлены ошибки:

- Исправлена ошибка конвертирования растров в xps при добавлении файлов формата tif, jpg в главном дереве;
- Исправлена ошибка выгрузки проекта на диск (SD 729929);
- Не активна кнопка "OK" при заполнении карточки с обязательным полем, оформленным как список со значением по умолчанию (SD 728740);
- Некорректное отображение XPS-документа, содержащего растр (SD 730047);
- Не сохранялись локально некоторые настройки (SD 731411);
- Не сохранялись замечания при создании задания (SD 731226);
- Исправлена ошибка, возникающая при открытии файла в Панели файлов сразу после удаления папки проекта в проводнике Windows;
- В некоторых случаях не устанавливался виртуальный принтер (SD 729668).

Изменения в 11.0.0.2457:

Новые возможности:

- При назначении прав доступа введен запрет случайного понижения прав самому себе (SD 726344);
- В SDK добавлены методы SetUserSetPattern, UpUserSet API ЛОЦМАН (SD 727429);
- Возможность добавления в главное дерево файлов в формате DWFx 2D;
- Ускорение начального запуска просмотрщика XPS-документов, если в системе установлен .NET Framework 4.0;
- Новая команда "Создать копию задания" (SD 722717), [с. 38](#);
- Поиск в справочнике по всем узлам, включая свернутые (SD 723510);
- Новая команда "Добавить графическое замечание" (красный карандаш) в просмотрщике XPS-документов, [с. 20](#);
- Новый функционал визуализации различий при сравнении версий XPS-документов (SD 722971), [с. 21](#).

Исправлены ошибки:

- Исправлена некорректная сортировка пользователей в орг.структуре при назначении прав и выдаче заданий. Теперь сортировка всегда выполняется по ФИО (SD 727951);
- Не срабатывал Ctrl+F для поиска в главном дереве (SD 728260);
- Некорректное отображение растрового объекта в XPS-документе (SD 726985);
- Ошибка при формировании списка "Начало" (SD 728227);
- Ошибка при открытии в просмотрщике xps-документа (SD 726553). Необходимо установить в системе .NET Framework 4.0;
- Не работало автоматическое назначение прав доступа на вложение при отправке сообщения (SD 728486);
- Исправлена ошибка печати больших XPS-документов (SD 728372);
- Исправлена ошибка при добавлении текстового замечания в документе не содержащем текстов (SD 728284);
- Некорректное отображение карточки в диалоге сохранения после печати (SD 726356);
- Исправлена ошибка при вызове контекстного меню в процессе рендеринга xps-документа (SD 728771).

Общие сведения

Система **ЛОЦМАН:ПГС** предназначена для автоматизации процесса разработки проектно-сметной документации.

Система обеспечивает решение следующих задач:

1. Организация коллективной работы над проектом с использованием различных САПР (поддержка технологии **сквозного проектирования**).
2. Выдача и контроль исполнения заданий между участниками проектирования.
3. Автоматизированное формирование электронной структуры проекта по **ГОСТ Р 21.1101-2009**.
4. Автоматизированное создание, согласование и утверждение электронных документов с использованием электронно-цифровой подписи и средств аннотирования электронных документов.
5. Предоставления удобных внутренних средств коммуникаций между участниками проектов.
6. Формирование централизованного электронного архива проектно-сметной документации.
7. Автоматизированное формирование электронной документации по проекту для выдачи заказчику.
8. Автоматизированное формирование отчетов.
9. Централизованное хранение всех файлов и документов по проектам организации.
10. Возможность работы в распределенном режиме с субподрядчиками, удаленным подразделениями, строительными площадками и т.п. (через глобальную сеть Интернет).

Пользовательский интерфейс

ЛОЦМАН:ПГС – стандартное приложение Windows. Его главное окно содержит ряд атрибутов приложений Windows:

- заголовок окна;
- строку главного меню;
- пиктограммы минимизации, максимизации и закрытия окна;
- рамку для изменения размеров окна.

Главное меню

Главное меню программы **ЛОЦМАН:ПГС** состоит из следующих команд:

- **Отчеты**
Эта команда предназначена для работы с отчетами.
- **Крупный шрифт**
Эта команда позволяет увеличить размер шрифта всего интерфейса программы **ЛОЦМАН:ПГС**.
Повторное нажатие вернет исходный размер шрифта.

-
- **Справка**
Эта команда предназначена для вызова справочной системы.
 - **Сервис**
Эта команда предназначена для настроек программы и включает в себя следующие основные команды:
 - **Крупный шрифт**
см. п. Крупный шрифт;
 - **Настройки**
Предназначена для доступа к настройкам программы. Подробнее см. [Настройки](#).
 - **Параметры соединения**
Предназначена для доступа к настройкам соединения к базам данных и серверу приложений. Подробнее см. [Параметры соединения](#).
 - **Нумераторы**
Команда предназначена для настройки автоматической нумерации документов или папок при их создании. Подробнее см. [Настройка автоматической нумерации документа или папки](#).
 - **Справка**
Команда предназначена для вызова справочной системы;
 - **Проверить наличие обновлений**
Команда предназначена для проверки наличия новых версий программы в сети интернет;
 - **Настройки администратора**



Этот пункт меню доступен только пользователю с правами администратора.

- **Сформировать обновление программы.** Команда предназначена для настройки централизованного автообновления программы. Подробнее см. [Автообновление в локальной сети](#).
 - **Шаблоны файлов.** Команда предназначена для формирования общих шаблонов файлов. Подробнее см. [Общие шаблоны файлов](#).
 - **Плагины.** Команда предназначена для управления плагинами.
 - **О программе**
Команда предназначена для просмотра информации о текущей версии программы;
- **Строка поиска**
Предназначена для быстрого поиска в базе данных. Подробнее см. [Поиск по базе данных](#).

Параметры соединения

Для того, чтобы настроить соединение с сервером приложений и базой данных выберите пункт меню **Сервис** -> **Параметры соединения** или дважды щелкните по имени пользователя в строке состояния.

В появившемся диалоговом окне **Параметры соединения** выполните следующие действия:

Шаг 1: Подключение к серверу приложений

1. Выберите тип подключения к серверу приложений
- Выберите **DCOM - соединение**, чтобы подключиться к локальному серверу приложений. В поле **Сервер (Имя или IP-адрес)** введите имя сервера или IP-адрес сервера приложений.



Этот вид соединения может использоваться в сетях с доменом Windows 2003 Server (2008 Server). При этом **ЛОЦМАН:ПГС Клиент** и сервер приложений должны находиться в одном домене либо в доверенных доменах.

- Выберите **Soket - соединение**, чтобы подключиться к локальному или глобальному серверу приложений. В поле **Сервер (Имя или IP-адрес)** введите имя сервера или IP-адрес сервера приложений. В поле **Порт** введите номер порта, через который будет установлено соединение.



При Socket соединении может использоваться только аутентификация сервера баз данных, так как к СУБД обращается учетная запись, от имени которой запущен Сокет прокси-сервер.

- Выберите **Web - соединение**, чтобы подключиться к серверу приложения с использованием прокси-сервера. В поле **Сервер (URL)** введите имя адрес удаленного сервера приложений. В поле **Проху(IP-адрес)** введите имя или IP-адрес прокси-сервера для подключения к интернету. В поле **Порт** введите номер порта, через который будет установлено соединение.
2. Проверьте правильность сделанных настроек соединения с сервером приложений. Для этого нажмите на кнопку **Установить соединение**. Если соединение прошло успешно, в информационном поле над кнопкой появится информация о сервере.

Шаг 2: Подключение к базе данных

1. Выберите базу данных в поле выбора **Имя базы данных**;
2. Установите переключатель **Windows-аутентификация**, чтобы подключиться к базе данных используя имя пользователя и пароль учетной записи пользователя для входа в операционную систему Windows. Используется только при выборе типа соединения **DCOM - соединение**.
3. Установите переключатель **SQL-аутентификация**, чтобы подключиться к базе данных используя имя пользователя и пароль установленные для этой базы данных.

Для доступа к базе данных введите:

- имя учетной записи в поле ввода **Имя пользователя**;
- пароль учетной записи в поле ввода **Пароль**;

-
4. Проверьте правильность сделанных настроек соединения с базой данных. Для этого нажмите на кнопку **Установить соединение**. Если соединение прошло успешно, в информационном поле над кнопкой появится информация о базе данных.

Опция **Создать ярлык на рабочем столе** служит для создания ярлыков на рабочем столе Windows. Каждый созданный ярлык запускает **ЛОЦМАН:ПГС** со своими параметрами соединения с сервером и базой данных.

Для завершения работы с диалоговым окном и сохранением настроек нажмите на кнопку **ОК**.

Для завершения работы с диалоговым окном без изменения настроек нажмите на кнопку **Отмена**.

Настройки

Чтобы настроить программу выберите пункт меню **Сервис -> Настройки**

Настройки программы:

1. Опция **Автоматически запускать при запуске Windows** позволяет автоматически запускать програму при старте операционной системы. Опция включена по умолчанию.
2. Опция **Сворачивать в трей после закрытия программы** позволяет отображать программу в области уведомлений после закрытия основного окна. Опция включена по умолчанию.
3. Поле **Максимальная длина атрибута в дереве** задает максимальную длину имени атрибута, чтобы в случае длинных наименований были видны все атрибуты.
4. В поле **Проверять новые уведомления каждые:** задается временной интервал, через который выполняется проверка наличия новых сообщений. Можно установить 0 для мгновенного получения уведомления, однако в этом случае возрастает нагрузка на сервер.
5. Опция **Автоматически загружать файлы при открытии проекта** включена по умолчанию. В том случае, если загрузка всех файлов проекта на диск не требуется, отключите опцию. Загрузить файлы проекта по отдельности можно в Панель файлов с помощью команды **Получить файлы с сервера**.
6. В поле **Путь к папке для автоматического импорта нового файла** можно указать путь для того чтобы сохранять файлы в состав проекта из определенной папки.

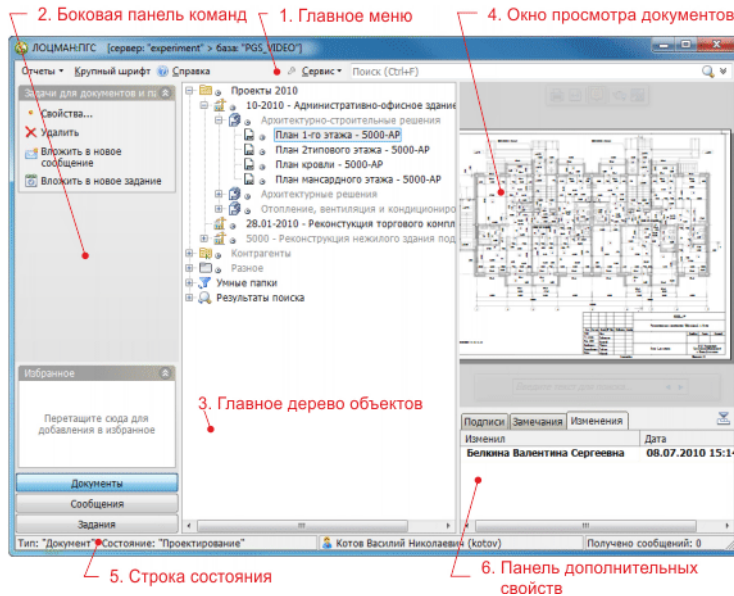
Для завершения работы с диалоговым окном и сохранением настроек нажмите на кнопку **ОК**.

Для завершения работы с диалоговым окном без изменения настроек нажмите на кнопку **Отмена**.

Вкладка Документы

Вкладка **Документы** программы состоит из:

1. **Главное меню**
В главном меню расположены команды для настройки программы. Подробнее см. [Главное меню](#);
2. **Боковая панель команд** представляет собой интеллектуальную панель, которая, в зависимости от выбранного объекта и прав доступа, предоставляет определенный набор ко-



манд для работы с объектом.

Боковая панель команд содержит в себе четыре основных элемента управления:

- Элемент управления **Задачи для документов и папок** представляет собой список команд для работы с документами.
- Элемент управления **Задачи для проектов** содержит команды для работы с объектами типа **Проект**.
- Элемент управления **Избранное**.
Для того, чтобы добавить выбранный объект в избранное перетащите этот объект в поле элемента управления **Избранное** или выполните команду контекстного меню **Добавить в избранное**
- Набор кнопок перехода к одноименным окнам приложения **ЛОЦМАН:ПГС**.

3. Главное дерево объектов

Главное дерево объектов содержит все созданные проекты, а также дополнительные элементы. Оно служит для навигации по структуре проекта.

4. Окно просмотра документов

Служит для предварительного просмотра документов и поиска информации в них. Подробнее см. [Окно просмотра XPS-документов](#) и [Окно просмотра PDF-документов](#).

5. Строка состояния

Строка состояния показывает информацию:

- имя учетной записи под которой работает пользователь;
- тип и состояние выбранного пользователем объекта в **Главном дереве объектов**;
- наличие новых заданий поступивших пользователю.

6. Панель дополнительных свойств

С помощью панели дополнительных свойств можно:

-
- подписать электронный документ своей ЭЦП (не доступно для PDF-документов);
 - внести в документ замечания (не доступно для PDF-документов);
 - просмотреть изменения документа;
 - управлять заданиями по документу (не доступно для PDF-документов);







Подробнее см. [Панель дополнительных свойств](#)



Активировать Вкладку Документы

Чтобы активировать **Вкладку Документы** нажмите на кнопку **Документы** на **Боковой панели команд** главного окна программы **ЛОЦМАН:ПГС**.

Окно просмотра XPS-документов

Окно просмотра документов представляет собой средство предварительного просмотра выбранных документов. Окно просмотра документов оснащено следующими командами:

- Команда  **Печать** предназначена для вывода выбранного документа на печать;
- Команда  **Выравнивание по ширине документа** предназначена для позиционирования выбранного документа в пределах окна предпросмотра.
- Команда  **Замечания** предназначена для включения возможности создания замечаний в выбранном документе.
- Команда  **Штрихкод** предназначена для отображения штрихкода на документе.
- Команда  **Помощник** предназначена для отображения помощника в нижнем левом углу окна просмотра документов.
- Команда  **Переход в полноэкранный режим просмотра** предназначена для перехода в полноэкранный режим. О работе в полноэкранном режиме см. [Полноэкранный режим просмотра XPS-документа](#).

Для поворота страницы документа вызовите, щелчком правой кнопки мыши по ней, контекстное меню и выберите команду  **Повернуть по часовой стрелке** или  **Повернуть против часовой стрелки**.

Навигация по документу

Для увеличения масштаба документа зажмите клавишу **Ctrl** и прокрутите колесико мышки вверх или нажмите **Ctrl + (+)**. Для уменьшения зажмите клавишу **Ctrl** и прокрутите колесико мышки вниз или нажмите **Ctrl + (-)**.

Для того, чтобы перемещаться по документу зажмите колесико мышки и перемещайте указатель мыши в нужном направлении.

Для пролистывания многостраничного документа прокрутите колесико мышки вверх или вниз соответственно.



Размер и номер страницы

Для того чтобы узнать размер и номер текущей страницы документа, подведите курсор мышки к нижнему левому углу окна предварительного просмотра, появится всплываю-

щая панель, содержащая информацию о размерах и текущем номере страницы страницы.

Поиск по документу

Для поиска в выбранном документе выполните следующие действия:

1. введите часть искомого слова в **специальную строку поиска** (снизу окна предпросмотра);
 2. нажмите на клавишу **Enter**.
- нажмите кнопку  **следующий** в конце строки поиска, для просмотра следующего результата поиска;
 - нажмите кнопку  **предыдущий** в конце строки поиска, для просмотра предыдущего результата поиска;

Замечания

Существует три типа замечаний: в произвольной точке документа, замечания к определенному фрагменту текста и графическое замечание.

1. Для добавления замечания в произвольной точке документа щелкните в любом месте документа правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить замечание**. В появившемся текстовом поле введите текст.
2. Для добавления замечания к определенному фрагменту текста, выделите его. Вызовите команду контекстного меню **Добавить текстовое замечание**, введите текст. При этом текст, к которому есть замечания, будет подсвечен.



Чтобы просмотреть замечание наведите курсор мыши на замечание в документе и щелкните левой кнопкой мыши по появившейся иконке.



Отметка о замечании на поле документа соответствует первой букве фамилии с условно присвоенным порядковым номером. Для добавления графического замечания произвольной формы щелкните в любом месте документа правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить графическое замечание**, удерживая правую кнопку мыши, нарисуйте пометку курсором. При пересечении линий графические замечания объединяются.






Для того чтобы перетащить замечание, выделите его и, удерживая правую кнопку мыши, перетащите на другое место.



Запись о **Замечании** также отобразится в **Панели дополнительных свойств**.


Полноэкранный режим просмотра XPS-документа

При просмотре документа в полноэкранном режиме можно использовать следующие функции:

- Команда  **Выбрать документ для просмотра** позволяет выбрать документ из текущей папки.
- Команда  **Печать** предназначена для вывода выбранного документа на печать;

-
- Команда  **Выравнивание по ширине документа** предназначена для позиционирования выбранного документа в пределах окна предпросмотра.
 - Команда  **Замечания** предназначена для включения возможности создания замечаний в выбранном документе.
 - Команда  **Штрихкод** предназначена для отображения штрихкода на документе.
 - Команда  **Дополнительные свойства (подписи, замечания, изменения)** открывает панель дополнительных свойств.
 - Команда  **Сравнение версий документа** позволяет просмотреть одновременно две версии документа.
 - Команда  **Отображение отличий** позволяет визуальнo отобразить текстовые и графические отличия в документах. Команда активна в режиме **Сравнение версий документа**.
 - Команда  **Вкл./Выкл. режим синхронизации просмотра версий документа** позволяет просматривать версии документа синхронно. Команда активна в режиме **Сравнение версий документа**.
 - Команда  **Помощник** предназначена для отображения помощника в нижнем левом углу окна просмотра документов.

Для поворота страницы документа вызовите, щелчком правой кнопки мыши по ней, контекстное меню и выберите команду  **Повернуть по часовой стрелке** или  **Повернуть против часовой стрелки**.


Для выхода из полноэкранного режима нажмите кнопку  **Выйти из полноэкранного режима** или клавишу **Esc**.

Сравнение версий XPS-документа

В полноэкранном режиме просмотра можно одновременно просматривать любые две версии документа. Чтобы выбрать версии для сравнения нажмите кнопку **Дополнительные свойства (подписи, замечания, изменения)**. И выберите откройте вкладку **Изменения**. Выберите нужную версию для каждого окна. Выбранные версии выделены жирным шрифтом.



По умолчанию при сравнении отображаются две последние версии. Последняя версия документа отображается в левой части экрана, предыдущая в правой части.

Для того чтобы быстро увидеть различия версий документов включите режим **Отображение различий** . Отличия в версиях документов будут выделены красным цветом. На линии прокрутки документа в режиме синхронизации просмотра версий области различий документов подсвечиваются красным цветом, установите ползунок линии прокрутки в подсвеченную область и увидите изменения.

Если нажать кнопку **Вкл./выкл. режим синхронизации просмотра версий документа**, то версии документов можно синхронно пролистывать (прокрутите колесико мышки), увеличивать (зажмите клавишу **Ctrl** и прокрутите колесико мышки), перемещать (зажмите колесико мышки).

Размер и номер страницы

Для того чтобы узнать размер и номер текущей страницы документа, подведите курсор мышки к нижнему левому углу окна предварительного просмотра, появится всплывающая панель, содержащая информацию о размерах и текущем номере страницы страницы.

Панель дополнительных свойств

Панель дополнительных свойств представляет собой средство с помощью которого можно:

- подписать электронный документ своей ЭЦП;
- внести в документ замечания;
- просмотреть изменения документа;
- управлять заданиями по документу;

Панель дополнительных свойств состоит из трех вкладок **Подписи, Замечания, Изменения**.

Для документов формата PDF существуют ограничения, не позволяющие использовать вкладки **Подписи, Замечания**.

Вкладка Подписи

Вкладка **Подписи** предназначена для подписания XPS-документов ЭЦП.

На вкладке **Подписи** расположено две кнопки:

- кнопка **Подписать** предназначена для подписывания документа;
- кнопка **Просмотреть сертификат** предназначена для просмотра сертификата ЭЦП выбранного пользователя.

Существует три состояния подписи:



- требуется подпись



- подпись действительна



- поврежденная подпись

С помощью контекстного меню вкладки **Подписи** можно создать запрос на подпись документа (подробнее см. Создание запроса на подпись).

Вкладка Замечания

Вкладка Замечания предназначена для просмотра внесенных в XPS-документ замечаний. Для того, чтобы отображались замечания к документу нажмите на кнопку **Замечания** в **Окне просмотра документов**.

Вкладка Изменения

Вкладка Изменения предназначена для управления версиями документа.

С помощью контекстного меню выбранную версию документа можно сохранить на диск, отправить по почте, сохранить как изображение, а также сделать актуальной. По умолчанию актуальной версией является последняя, при замене актуальной версии можно указать причину.



При сохранении изображения можно выбрать формат хранения графической информации: PNG, JPEG или TIFF. Для многостраничных документов рекомендуется использовать формат TIFF, в этом случае весь документ будет сохранен в один файл.

Окно просмотра PDF-документов

Окно просмотра документов позволяет просматривать документы PDF с помощью установленного на компьютере приложения Adobe Reader в режиме чтения без меню, областей или отображаемых панелей инструментов.



Просмотр PDF-документов доступен, если на компьютере пользователя установлено приложение Adobe Reader версии 9.5 и выше.

В нижней части окна отображается полупрозрачная плавающая панель инструментов с основными функциями просмотра документов.

Чтобы просмотреть страницы документа PDF, используйте кнопки навигации на панели инструментов.

Чтобы отобразить рабочую область, нажмите значок Acrobat на панели инструментов.

При использовании PDF-документов существует набор ограничений по сравнению с документами формата XPS.

Наименование	XPS	PDF
Быстрая навигация по комплекту	+	
История изменений	+	+
Индикаторы прогресса согласования	+	
Просмотр 3D		+
Автоматическое сравнение документов	+	
Запросы на ЭЦП	+	
ЭЦП	+	
Сохранение в растр без искажения исходного растра	+	
Поддержка TIFF внутри документа	+	
Аннотирование	+	
Ведение журнала аннотаций	+	
Автоматическое слияние аннотаций при коллективном аннотировании	+	
Формирование миниатюры документа при выгрузке проекта на диск	+	+

Наименование

XPS

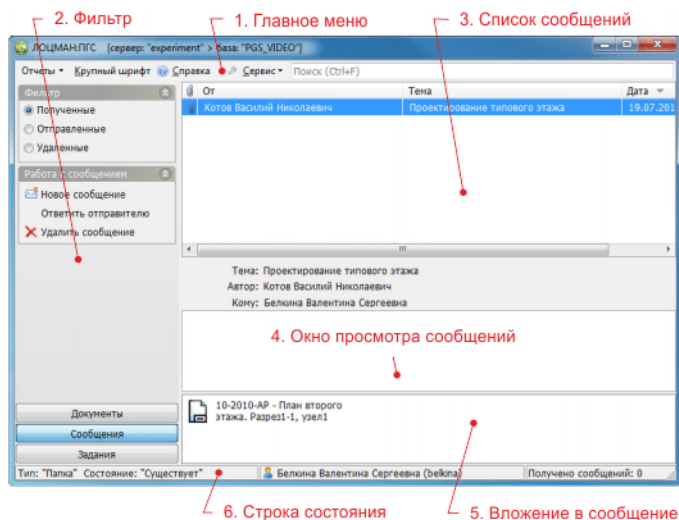
PDF

Наложение штрих-кода

+

Вкладка Сообщения

Вкладка **Сообщения** программы **ЛОЦМАН:ПГС**



Основные элементы управления

Вкладка **Сообщения** состоит из следующих элементов:

- 1. Главное меню**
В главном меню расположены команды для настройки программы. Подробнее см. [Главное меню](#);
- 2. Фильтр**
Содержит следующие переключатели:
 - **Входящие** - выводит список всех входящих сообщений;
 - **Отправленные** - выводит список всех отправленных сообщений;
 - **Удаленные** - выводит список всех удаленных сообщений;
- 3. Список сообщений**
- 4. Окно просмотра сообщения**
Служит для просмотра текста сообщения.
- 5. Вложения в сообщении**
- 6. Строка состояния**
Строка состояния показывает информацию:

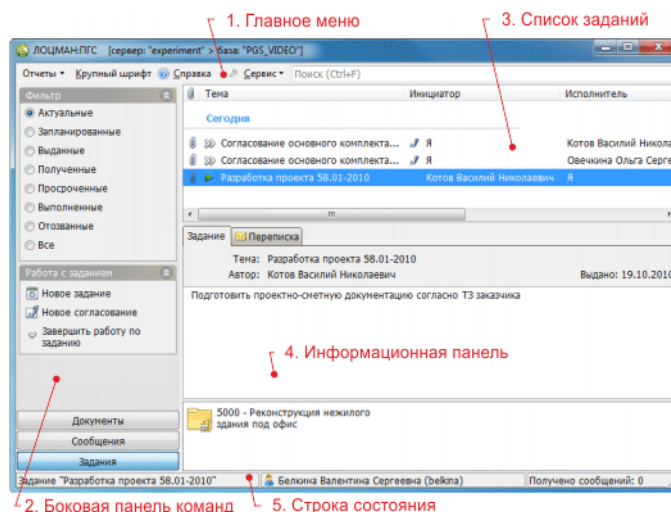
- имя учетной записи под которой работает пользователь;
- наличие новых заданий поступивших пользователю.

Активировать вкладку Сообщения

Чтобы активировать **Вкладку Сообщения** нажмите на кнопку **Сообщения** на **Боковой панели команд** главного окна программы **ЛОЦМАН:ПГС**.

Вкладка Задания

Вкладка **Задания** программы **ЛОЦМАН:ПГС**.



Основные элементы управления

Вкладка Задания состоит из следующих элементов:

- 1. Главное меню**
В главном меню расположены команды для настройки программы. Подробнее см. [Главное меню](#);
- 2. Боковая панель команд**
Боковая панель команд содержит в себе два основных элемента управления:
 - **Фильтр** представляет собой список переключателей. В зависимости от выбора переключателя изменяется список отображаемых заданий в **Списке заданий**.
 - Переключатель **Актуальные** выводит список актуальных на данный момент времени заданий;
 - Переключатель **Запланированные** выводит список запланированных на данный момент времени заданий;
 - Переключатель **Выданные** выводит список выданных заданий;
 - Переключатель **Полученные** выводит список полученных заданий;

-
- Переключатель **Просроченные** выводит список заданий, которые не были выполнены в установленные инициатором сроки;
 - Переключатель **Выполненные** выводит список выполненных заданий;
 - Переключатель **Отозванные** выводит список отозванных заданий;
 - Переключатель **Все** выводит список всех заданий.
- **Работа с заданием** представляет собой список команд для работы с заданиями. В зависимости от состояния задания (выполнено, выдано и т.д.) выводится разный список команд.

3. Список заданий

Список заданий содержит всю информацию по заданиям:

- ответственный за выполнение задания;
- срок и дата выполнения задания;
- состояние задания;
- наличие вложений в задании.

В этом элементе есть механизм группировки заданий по определенному признаку. Для того, чтобы сгруппировать задания по признаку:

Вызовите команду **Группировать** контекстного меню.

Выберите один из вариантов группировки заданий.

4. Информационная панель

Информационная панель включает в себя две вкладки:

– **Задание**

Вкладка **Задание** содержит более подробную информацию по выбранному заданию:

- тему задания;
- текст задания;
- вложенные материалы;
- информацию об ответственном лице за выполнение задания;

– **Переписка**

Содержит всю переписку по выделенному заданию.

5. Строка состояния


Строка состояния показывает информацию:

- имя учетной записи под которой работает пользователь;
- наличие новых заданий поступивших пользователю.

Активировать Вкладку Задания

Чтобы активировать **Вкладку Задания** нажмите на кнопку **Задания** на **Боковой панели команд** главного окна программы **ЛОЦМАН:ПГС**.

Печать XPS-документа

Для вывода документа на печать предназначена команда  **Печать** в окне просмотра документов.

При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно **Параметры печати**. В нем можно задать основные параметры, такие как принтер и количество печатаемых копий.

Диапазон страниц

Для печати всего документа или печати текущей страницы выберите **Все** или **Текущая страница** соответственно. Для печати определенных страниц выберите **Страницы** и введите их номера, разделенные запятыми или дефисами. Например, при вводе 1, 4, 5-7 печатаются страницы 1, 4 и страницы с 5-й по 7-ю.

Общие параметры печати

Для печати нескольких копий документа укажите необходимое количество в поле **Количество копий**.

Для того чтобы вывести на печать изображение любого размера на бумаге выбранного формата выберите значение **Вписать в страницу** в списке **Масштабирование**.

Размещение

Для того чтобы многостраничные документы с различным расположением страниц (книжная/альбомная) корректно выводились на печать используйте опцию **Повернуть и разместить в центре**.

Табл. Учет слепой зоны в зависимости от выбранных опций

Вписать в страницу	Повернуть и разместить в центре	Учитывается ли слепая зона?	Возможный сценарий использования
	[✓]	Нет	Необходимо распечатать многостраничный документ формата А4 на лазерном принтере А4 в масштабе 100%.
[✓]	[✓]	Да	Необходимо распечатать документ формата А1 на лазерном принтере А3 в уменьшенном масштабе.
		Да	Необходимо распечатать документ формата А1 на листе А1+ плоттером формата А0+ (рулон)
[✓]		Да	Необходимо распечатать документ формата А1 на листе А3 плоттером формата А0+ (рулон)

Дополнительные параметры печати

Опция **Выбрать источник бумаги по размеру страницы** предназначена для автоматического выбора лотка принтера при печати разноформатных XPS-документов.

Опция **Печатать штрихкод** предназначена для печати штрихкода, наложенного на документ.

Опция **Печатать текстовый блок** предназначена для печати текста, наложенного на документ.



Опции **Печатать штрихкод** и **Печатать текстовый блок** доступны только в том случае, если при просмотре документа они есть на документе (подробнее см. [Настройка наложения штрихкода](#)).

После задания необходимых параметров печати нажмите **ОК**.

Поиск по базе данных

Простой поиск

Для того, чтобы начать быстрый поиск по документам выполните следующие действия:

1. введите часть искомого слова в строку поиска (правый верхний угол окна **ЛОЦМАН:ПГС**);
2. нажмите на клавишу **Enter** или на кнопку.

С помощью специального алгоритма будет обеспечен наилучший результат поиска, без необходимости настраивать какие либо параметры.





Обратите внимание:

- результат поиска содержит не только ключевые атрибуты, но и полную информацию о документах (атрибуты, файлы, связи и т.д.);
- при необходимости и наличии соответствующих прав доступа, здесь же можно **редактировать найденные документы**;
- с помощью команды контекстного меню или перетаскиванием (Drag & Drop) можно добавлять найденные документы в избранное.

Расширенный поиск

Расширенный поиск представляет собой поиск документов/объектов с определенными параметрами поиска. Чтобы задать дополнительные параметры поиска выполните следующие действия:

1. нажмите кнопку  **Дополнительные параметры поиска** в верхнем правом углу окна приложения **ЛОЦМАН:ПГС** в конце строки поиска.
2. выберите критерии поиска документов/объектов:
 - нажмите на кнопку **Документы/Типы**, для поиска по типам документов или по типам объектов;
 - нажмите на кнопку **Состояния**, для поиска документов/объектов по текущему состоянию;
 - нажмите на кнопку **Атрибуты**, для поиска документов/объектов по определенным атрибутам;
3. нажмите на кнопку  **Найти**.



Результаты поиска группируются в главном дереве объектов в раздел **Результаты поиска**.

Чтобы свернуть панель с дополнительными параметрами поиска нажмите кнопку  .

Управление правами доступа

В целях безопасности для каждого объекта системы можно установить права доступа.

Таблица содержит информацию о пользователях и группах пользователей, имеющих право доступа к объекту (файлу). Под правом доступа в данном случае понимается директивный, напрямую назначенный доступ.

Назначить права доступа

Для того, чтобы назначить права доступа выполните следующие действия:

1. Выберите команду **Назначить права доступа** в контекстном меню;
2. Выберите пользователей или группу пользователей из списка диалогового окна **Изменения прав доступа**.
3. Установите уровень доступа к объекту с помощью переключателей:
 - Права не назначены;
 - Нет доступа;
 - Чтение;
 - Чтение-запись;
 - Администрирование.
4. При необходимости ограничьте срок действия доступа к объекту. Для этого введите дату в поле ввода **Срок действия до**.
Для удобства ввода даты нажмите на кнопку рядом с полем ввода и в появившемся календаре выберите дату.
Чтобы завершить работу с диалоговым окном и назначить права доступа нажмите на кнопку **ОК**.
Чтобы завершить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **Отмена**.



Можно назначить **Права доступа** при выдаче задания. Вызов команды **Назначить права доступа** производится из контекстного меню вложенного файла. Если **Исполнители** задания назначены, они будут подсвечены синим цветом

Изменить права доступа

Для того, чтобы изменить права доступа выполните следующие действия:

1. Выберите команду **Назначить права доступа** в контекстном меню. Откроется диалоговое окно **Изменения прав доступа**. Порядок работы в этом окне описан в пункте **Назначить права доступа**.
А также изменить **Права доступа** можно, вызвав **Свойства** документа из контекстного меню. Откройте вкладку **Права доступа** в диалоговом окне **Свойства** и нажмите кнопку **Изменить права доступа...**
2. Скорректируйте параметры и нажмите кнопку **ОК**.

Удалить права доступа

Для того, чтобы удалить права доступа выполните следующие действия:

-
1. Выберите команду **Свойства** в контекстном меню документа, откройте вкладку **Права доступа**, выберите одного или нескольких пользователей, которым назначены права доступа и нажмите кнопку **Удалить**.
 2. Нажмите кнопку **ОК**.

Начало работы с программой

Создание проекта

Создать проект можно только в папке предназначенной для хранения проектов.

Для того чтобы создать проект воспользуйтесь одним из следующих способов:

- нажмите на кнопку **Создать "Проект"** на боковой панели команд;
- выполните команду контекстного меню **Создать Проект**.
Задержите курсор мыши на этом пункте контекстного меню и в появившемся списке выберите пункт **Проект**;

В появившемся диалоговом окне **Создать объект Проект** введите следующие данные:

1. наименование создаваемого проекта в поле ввода **Наименование проекта**;
2. шифр создаваемого проекта в поле ввода **Шифр проекта**;
3. комментарий в поле **Примечание**;
4. введите наименование заказчика в поле **Заказчик** или нажмите на кнопку и выберите заказчика из справочника контрагентов
5. определите состояние для проекта в поле выбора **Состояние**.
6. перейдите на вкладку **Права доступа** и определите права доступа для создаваемой папки проекта. Подробнее см. Права доступа к файлам.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном и создать проект нажмите на кнопку **ОК**.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **Отмена**.

Размещение общих данных по проекту

Данными для проекта могут быть:

- Техническое задание на проектирование;
- Исходные данные;
- Календарный план и т.п.

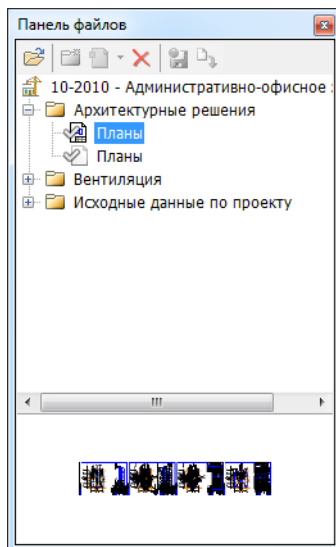
Размещение общих данных по проекту осуществляется в специальном инструменте программы **ЛОЦМАН:ПГС** - Панели файлов.

После размещения общих данных можно начинать работы над проектом.

Панель файлов

Панель файлов представляет собой инструмент для коллективной работы с файлами и папками проекта. Она предназначена для реализации следующих функций:

- мгновенный доступ к файлам;
- коллективная работа с файлами в том числе:
 - отслеживание и контроль изменений файлов;
 - уведомление об изменениях файлов;
- просмотр истории изменения файлов в графическом режиме и возврат к любому состоянию файла;
- обеспечение связи исходного файла с документом.



В панели файлов отображаются файлы находящиеся на сервере. При открытии панели файлов все файлы и папки выбранного проекта загружаются в рабочую папку пользователя.



Рабочей папкой для работы с файлами, служит локальная папка на компьютере пользователя, которая автоматически создается системой.

Внешний вид

Панель файлов состоит из трех основных частей:

1. древовидная структура файлов - основной элемент работы с файлами;
2. панель инструментов;
3. окно предпросмотра файлов.

Открыть панель файлов

Чтобы открыть **Панель файлов** воспользуйтесь одним из следующих способов:

- нажмите на горячие клавиши **Ctrl + Ё** для быстрого доступа к файлам;
- выберите проект в главном дереве и нажмите на кнопку **Открыть проект в Панели файлов** на боковой панели команд;
- щелкните правой кнопкой мыши на значок **ЛОЦМАН:ПГС** в области уведомлений **Windows** (Трей) и выберите пункт контекстного меню **Открыть панель файлов**.

Особенности работы

Окно **Панели файлов** всегда "висит" поверх всех окон **Windows**. Для того, чтобы убрать или вернуть окно панели файлов нажмите на клавиши **Ctrl + Ё**.

Создание папки

Создать папку можно только внутри проекта. Для того, чтобы открыть другой проект в панели файлов выполните следующие действия:

1. откройте панель файлов;
2. нажмите на кнопку **Открыть проект** и в появившемся диалоговом окне выберите проект.
Для того чтобы создать папку в проекте:
 1. нажмите на кнопку **Создать папку** на панели инструментов или выберите пункт **Создать папку** из контекстного меню.
 2. при необходимости переименуйте папку.

Импортировать папку

Для того, чтобы импортировать папку в проект выполните следующие шаги:

1. выберите проект или папку;
2. выберите пункт **Сервис -> Импортировать папку** из контекстного меню и в появившемся диалоговом окне выберите папку.

Редактировать папку

Для того, чтобы переименовать папку:

1. выберите папку;
2. выберите пункт **Переименовать** из контекстного меню;
3. впишите новое имя папки в появившееся поле ввода.

Удалить папку

Для того чтобы удалить папку:

1. выберите папку;
2. нажмите на кнопку **Удалить** на панели инструментов или нажмите на клавишу **Delete**.



Удаление папки приведет к удалению всех вложенных в неё папок и файлов.

Добавление файлов

Импортировать файлы

Если есть готовые файлы, то их можно скопировать в панель файлов. Для этого нужно импортировать эти файлы.

Для того, чтобы импортировать файлы в проект выполните следующие шаги:

1. выберите папку;
2. выберите пункт **Сервис -> Импортировать файлы** из контекстного меню и в появившемся диалоговом окне выберите нужные файлы;



Выбранные файлы можно также перетащить из проводника Windows в папку в **панели файлов**.

Переименовать файл

Для того чтобы переименовать файл:

1. выберите файл;
2. выберите пункт **Переименовать** из контекстного меню;
3. впишите новое имя файла в появившееся поле ввода.

Удалить файл

Чтобы удалить файл выполните следующие шаги:

1. выберите файл;
2. нажмите на кнопку **Удалить** на панели инструментов или нажмите на клавишу **Delete**.




При удалении файл удаляется с сервера и из локальной рабочей папки пользователя.

Начало работы над проектом

Для того, чтобы исполнители начали работу над проектом необходимо выдать задание на разработку проекта.

Чтобы выдать задание на разработку проекта выполните следующие действия:

1. Выберите проект в главном дереве.
2. Нажмите на кнопку **Вложить в новое задание** на боковой панели команд.
В появившемся диалоговом окне:
 1. Нажмите на кнопку **Кому** и выберите сотрудников из справочника.
Подробнее см. Выбор пользователей.
 2. Введите тему задания в поле **Тема**.
 3. Введите текст задания в нижнее поле ввода.
 4. При необходимости вложите дополнительные документы в тело задания.
Для этого нажмите кнопку  **Вложить** и выберите документы для вложения.

После того как все необходимые свойства задания заполнены, его можно выдать на исполнение или запланировать.

Чтобы выдать задание на выполнение нажмите на кнопку **Выдать**. Задание будет сразу же выдано исполнителю.



У исполнителя в нижнем правом углу экрана появится сообщение о выданном задании.

Для завершения работы с диалоговым окном **Новое задание** без создания нового задания нажмите на кнопку **Отмена** в верхнем правом углу диалогового окна.


Выбор пользователей

Диалоговое окно **Выбор пользователей** состоит из двух основных частей:

- Список всех пользователей
- Список выбранных пользователей

Добавить пользователя в список

Чтобы выбрать пользователя выполните следующие действия:


1. Выберите пользователя из списка всех пользователей. Для удобства используйте строку поиска внизу окна.
2. Нажмите кнопку  **Добавить в список** или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl + X**.



Для того, чтобы выбрать несколько пользователей одновременно зажмите клавишу **Ctrl** и выберите пользователей.

Удалить пользователя из списка

Чтобы удалить пользователя выполните следующие действия:


1. Выберите пользователя из списка выбранных пользователей.
2. Нажмите кнопку  **Убрать из списка**.

Определить дополнительные параметры пользователю

К дополнительным параметрам пользователя относятся

- Срок
- Подпись

Чтобы определить дополнительные параметры:

1. Выберите пользователя из списка выбранных пользователей.
2. Нажмите на кнопку  и определите срок выполнения задания.
3. Выберите из списка **Подпись** роль пользователя.

Поиск

В этом диалоговом окне существует механизм инкрементного поиска пользователей.

Чтобы найти пользователя:

1. Введите часть слова в **Строку поиска** в нижней части диалогового окна.
2. Нажмите на кнопку **Найти следующий элемент**, чтобы продолжить поиск.



Для подтверждения выбранных пользователей нажмите на кнопку **ОК**. Для завершения работы с диалоговым окном без выбора пользователей нажмите на кнопку **Отмена**.

Сохранение списка исполнителей задания и получателей сообщения


Для сохранения списка выбранных пользователей:

-
1. Откройте выпадающее меню справа от кнопки **Кому**;
 2. Выберите команду **Сохранить шаблон**, введите в текстовом поле название списка и нажмите клавишу **Enter**.


Для переименования списка:

1. Наведите курсор мыши на список и нажмите кнопку  **Переименовать**;
2. Введите новое название, снова нажмите кнопку  **Переименовать** или клавишу **Enter**.

Для изменения списка:

1. Выберите список из существующих шаблонов;
2. Вызовите диалог **Выбор пользователей**, нажав кнопку **Кому**;
3. Измените список, нажмите **OK**;
4. Откройте выпадающее меню справа от кнопки **Кому**, наведите курсор мыши на список и нажмите кнопку  **Перезаписать**.

Для удаления списка:







1. Откройте выпадающее меню справа от кнопки **Кому**;
2. Наведите курсор мыши на список и нажмите кнопку  **Удалить**.

Выдача и контроль исполнения заданий по проекту

Задание — это поручение выполнить определенную работу в определенный срок с требуемым результатом. По мере выполнения заданий в системе создаются новые объекты, удаляются и изменяются существующие объекты.

Пользователь, выдающий задание, является **Инициатором**. Пользователь, выполняющий задание — **Исполнителем**.

Виды состояния заданий:


-  выдано;
-  запланировано;
-  принято в работу;
-  завершено/на проверке;
-  выполнено;
-  отозвано.

Стоит отметить, что

1. Инициатор задания в любой момент времени может отозвать выполнение задания, в таком случае работа **Исполнителя** над заданием прекращается;
2. На протяжении всего жизненного цикла задания инициатор и исполнитель могут обмениваться друг с другом сообщениями.

Создание задания

Для того, чтобы создать новое задание нажмите на кнопку **Новое задание** на боковой панели задач. В появившемся диалоговом окне выполните следующие действия:

1. Введите тему задания в поле **Тема**.
 2. Нажмите на кнопку **Кому** и выберите исполнителей (Подробнее см. [Выбор пользователей](#) или выберите сохраненный список из выпадающего меню (см. [Сохранение списка исполнителей задания и получателей сообщения](#)).
 3. Введите текст задания в нижнее поле ввода.
 4. При необходимости вложите документы в задание.
Для этого нажмите на кнопку  **Вложить** и выберите документы для вложения.
Для вложенных файлов можно назначить права доступа. Для этого выделите файл, выберите команду Назначить права доступа в контекстном меню. В диалоговом окне назначьте права доступа. Подробнее см. Управление правами доступа.
После того как все необходимые свойства задания заполнены, его можно выдать на исполнение или запланировать.
- Чтобы выдать задание на выполнение нажмите на кнопку **Выдать**. Задание будет сразу же выдано исполнителю.



У исполнителя в правом нижнем углу экрана появится сообщение о полученном задании.

-
- Чтобы запланировать задание нажмите кнопку **Запланировать**.




Запланированные задания можно посмотреть в **Списке заданий**. Для этого выберите переключатель **Запланированный** на боковой панели задач.

Для завершения работы с диалоговым окном **Новое задание** без создания нового задания нажмите на кнопку **Отмена** в верхнем правом углу диалогового окна.

Редактирование задания

Можно редактировать задания, которые находятся в состоянии **Запланировано** или **Выдано**.

Для того, чтобы начать редактировать задание нажмите на кнопку **Редактировать задание** на боковой панели задач или выберите строку Редактировать задание в контекстном меню. В появившемся диалоговом окне при необходимости измените:

1. Тему задания в поле **Тема**.
2. Список исполнителей задания. Для этого нажмите на кнопку **Кому** и выберите исполнителей.
3. Текст задания в нижнем поле ввода.
4. Измените вложения в задании:
 - Вложите документы в задание.
Для этого нажмите на кнопку  **Вложить** и выберите документы для вложения.
 - Удалите вложенные документы из задания.
Для этого выделите вложенный документ и выполните команду контекстного меню **Удалить вложение** или нажмите на клавишу **Delete**.
5. Измените срок выполнения задания. Для этого нажмите кнопку **Кому**, выберите дату выполнения задания в поле **Срок** для выбранного Исполнителя.
6. Чтобы изменить задание нажмите на кнопку **Изменить**.




После изменения выданного задания системы автоматически отправит исполнителю сообщение об изменениях в задании.

Для завершения работы с диалоговым окном **Редактирование задания** без внесения изменений в задание, нажмите на кнопку **Отмена** в верхнем правом углу диалогового окна.

Создать копию задания

Для того чтобы создать копию задания, т.е. направить задание другому исполнителю, нажмите кнопку **Создать копию задания** на боковой панели задач или выберите команду **Создать копию задания** в контекстном меню.

В появившемся диалоговом окне появляется тема, текст и вложения существующего задания.

-
1. Добавьте список исполнителей задания. Для этого нажмите на кнопку **Кому** и выберите исполнителей.
 2. При необходимости измените:
 - 2.1. Тему задания в поле **Тема**.
 - 2.2. Вложения в задании:
 - Вложите документы в задание.
Для этого нажмите на кнопку  **Вложить** и выберите документы для вложения.
 - Удалите вложенные документы из задания.
Для этого выделите вложенный документ и выполните команду контекстного меню **Удалить вложение** или нажмите на клавишу **Delete**.
 3. Задайте срок выполнения задания. Для этого нажмите кнопку **Кому**, выберите дату выполнения задания в поле **Срок** для выбранного Исполнителя.
 4. Чтобы выдать задание на выполнение нажмите на кнопку **Выдать**. Задание будет сразу же выдано исполнителю.



У исполнителя в правом нижнем углу экрана появится сообщение о полученном задании.

Для завершения работы с диалоговым окном **Новое задание**, не переслав задание, нажмите на кнопку **Отмена** в верхнем правом углу диалогового окна

Удаление задания

Для того чтобы удалить запланированное задание:

1. Выберите задание
2. Нажмите кнопку Удалить выделенное задание на боковой панели задач.



Удалить можно только запланированные задания. После того, как задание выдано на выполнение функция удаления задания будет недоступна.

Формирование сообщения по заданию

На протяжении всего жизненного цикла задания инициатор и исполнитель могут обмениваться друг с другом сообщениями.

Чтобы написать сообщение по заданию:

1. Выделите задание.
2. На информационной панели активируйте вкладку **Переписка**.
3. В нижнем поле напишите текст сообщения. В сообщении можно вставить ссылку на документ.
Для этого выберите нужный документ в Главном дереве объектов, и выберите команду **Копировать (Ctrl+V)** в контекстном меню. Затем перейдите к сообщению и в контекстном меню выберите команду **Вставить (Ctrl+C)**.
4. Нажмите на кнопку **Отправить (Ctrl+Enter)**, чтобы отправить сообщение. Или нажмите на клавиши **Ctrl+Enter**.

После чего отправленное сообщение появится в поле сообщений вкладки **Переписка**. В этом поле так же можно прочитать ответ на отправленное сообщение.

Для любого задания в любое время можно просмотреть всю историю сообщений. Для этого выделите нужное задание и активируйте вкладку **Переписка** на информационной панели.

Начало работ по заданию

Перед тем как приступить к выполнению задания исполнитель оценивает предполагаемый срок окончания работ по заданию, определяет достаточность данных, вложенных к заданию, если такие определены. При отсутствии замечаний по заданию, исполнитель принимает его на выполнение. В противном случае, прежде чем принять задание, он может написать сообщение по заданию с уточняющими вопросами.

Подробную информацию о том, как отправлять и получать сообщения см. Формирование сообщения по заданию.

Чтобы принять задание на выполнение нажмите на кнопку **Приступить к выполнению задания на боковой панели задач**.



После принятия задания на выполнение это задание поменяет свой статус на **В работе**.

Отзыв выданного задания

Отозвать выданное задание можно в любое время на протяжении всего жизненного цикла задания.

Для того, чтобы отозвать выданное задание:

1. Выделите выданное задание.
2. Нажмите на кнопку **Отозвать выданное задание** на боковой панели задач. После этого задание поменяет свой статус на **Отозвано**.



Задание, имеющее статус **Отозвано**, нельзя редактировать.

Завершение работы по заданию

После того, как исполнитель выполнил выданное ему задание, ему необходимо это задание перевести в статус выполненного.

Для того, чтобы завершить работы по заданию:

1. Выберите задание.
2. Нажмите на кнопку **Завершить работы по заданию** на боковой панели задач.

Задание изменит свое состояние на **Завершено**.



Функция завершения работы по заданию доступна только для заданий, имеющих состояние **В работе**.

Подтверждение выполненного задания

После проверки выполненного задания инициатор выполняет следующие действия:

- Если в задании не было найдено ошибок, то инициатор подтверждает выполнение задания. Для того, чтобы подтвердить выполнение задания нажмите на кнопку **Подтвердить выполнение задания** на боковой панели задач;
- Если в задании есть недоработки или допущены ошибки, то инициатор возвращает задание на доработку. Чтобы вернуть задание на доработку нажмите на кнопку **Вернуть задание на доработку** на боковой панели задач;
- Инициатор может отправить сообщение исполнителю и уточнить интересующие его вопросы по выполненному заданию. Подробнее см. [Формирование сообщения по заданию](#).



После того, как инициатор подтвердил выполнение задания, все материалы созданные в рамках этого задания станут доступными для всех пользователей системы. Задание изменит свое состояние на **Подтверждено**.

Работа с исходными файлами проекта

Основные приемы работы с исходными файлами

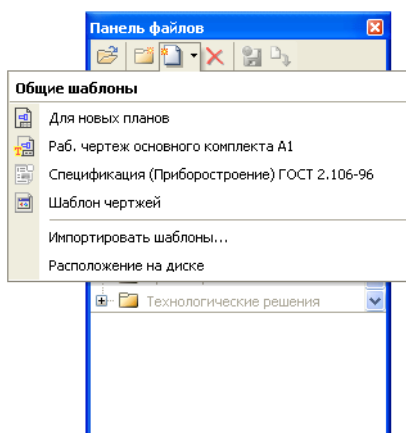
Управление файлами в панели файлов осуществляется при помощи контекстного меню. Некоторые команды дублированы на панели инструментов.

Создание файла

Создать файл можно только внутри папки. В панели файлов создание файлов осуществляется через шаблоны файлов. Подробнее о работе **ЛОЦМАН:ПГС** с шаблонами файлов см. Управление шаблонами файлов.

Для того, чтобы создать файл выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Создать файл** на панели инструментов и выберите в появившемся списке шаблон файла.



Переименуйте файл в соответствии с требованиями.



Создать файл также можно из контекстного меню. Для этого выберите пункт **Создать файл** из контекстного меню и в появившемся списке выберите шаблон файла.

Открытие файла

Чтобы **открыть файл на редактирование** воспользуйтесь одним из следующих способов:

- выберите файл двойным щелчком мыши.
- вызовите из контекстного меню команду **Открыть файл** или нажмите на клавишу **Enter**.

После этого запустится программа, с которой ассоциирован файл. Выбранный файл будет открыт в ее рабочем окне.



Файл также можно перетащить из панели файлов в окно программы-инструмента.

Открыть файл с помощью указанной программы

Команда **Открыть с помощью** предназначена для просмотра и редактирования файла при помощи указанной программы.

Для того, чтобы открыть файл в другой программе выполните следующие действия:

1. укажите файл в панели файлов;
2. вызовите из контекстного меню команду **Открыть с помощью**. Она имеет вложенное подменю, в котором перечислены программы. Если вас не устраивают предлагаемые варианты, выберите нижнюю строку подменю – **Выбрать программу...** В открывшемся стандартном диалоге Windows **Выбор программы** укажите приложение.



После сохранения изменений файл поменяет свой статус на **Файл на диске новее**. Чтобы изменения были доступны другим участникам проектирования файл необходимо сохранить на сервере. Подробнее см. [Синхронизация файлов с сервером](#).

Импортирование файлов

Если у пользователя есть готовые файлы, то их можно скопировать в панель файлов. Для этого нужно импортировать эти файлы.

Для того, чтобы импортировать файлы в проект выполните следующие шаги:

1. выберите папку;
2. выберите пункт **Сервис -> Импортировать файлы** из контекстного меню и в появившемся диалоговом окне выберите нужные файлы.



При использовании команды **Импортировать файлы** можно импортировать несколько файлов за раз. Для этого при выборе файлов используйте клавиши **Ctrl** или **Shift**. Импортированные файлы будут иметь состояние **Идентичны**. Подробнее см. [Отслеживание и контроль изменений файлов](#).

Синхронизация файлов с сервером

Синхронизация файлов с сервером осуществляется с помощью двух команд - **Сохранить на сервер** и **Получить с сервера**.

Сохранить файлы на сервер

Для того, чтобы сохранить файлы на сервере выполните следующие действия:

1. выберите файлы в панели файлов;
2. нажмите на кнопку **Сохранить на сервер** или выберите пункт контекстного меню **Сохранить на сервер**.

Получить файлы с сервера

Для того, чтобы получить файл с сервера выполните следующие действия:

1. выберите файлы в панели файлов;
2. нажмите на кнопку **Получить с сервера** или выберите пункт контекстного меню **Получить с сервера**.

Просмотр истории изменения файлов

В панели файлов можно осуществлять просмотр истории изменения файлов в графическом режиме и возврат к любому состоянию файла.

Для того, чтобы просмотреть историю изменения файлов выполните следующие действия:

1. выберите файл в панели файлов;
2. выберите пункт контекстного меню **Открыть другую версию**;
3. в появившемся диалоговом окне просмотрите все существующие версии файла. Для этого перетащите ползунок в положение.
 - Вправо - к следующей версии файла.
 - Влево - к предыдущей версии файла.

Для возврата к выбранной версии файла нажмите на кнопку **ОК**. Для отмены возврата нажмите на кнопку **Отмена**.



После того, как была нажата кнопка **ОК** автоматически откроется выбранная версия файла в программе ассоциированной с этим типом файлов в операционной системе

Управление шаблонами файлов

В панели файлов по умолчанию отображаются общие шаблоны файлов установленные в системе. Есть возможность добавить свои шаблоны в панель файлов.

Добавить шаблон файла

Для того, чтобы добавить свой шаблон файла выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку **Создать файл** на панели инструментов панели файлов.
2. Выберите пункт меню **Импортировать шаблон**.

В появившемся диалоговом окне выберите файл шаблона и нажмите кнопку **ОК**.



Добавленный шаблон появится в пункте меню **Мои шаблоны**.

Расположение на диске

Для того, чтобы узнать расположение шаблонов файлов на диске выполните следующие шаги:

1. Нажмите на кнопку **Создать файл** на панели инструментов панели файлов. Выберите пункт меню **Расположение на диске**.



Откроется окно Проводника с расположением шаблонов на диске.

Коллективная работа с исходными данными

Одной из важнейших функций панели файлов является возможность совместной работы пользователей над файлами проекта.

Коллективная работа с файлами включает в себя:

- Отслеживание и контроль изменений файлов;
- Уведомление об изменениях файлов;
- Управление правами доступа у файлам проекта;
- Блокирование файла при работе с ним.

Отслеживание и контроль изменений файлов

Отслеживание и контроль изменений файлов в панели файлов осуществляется с помощью атрибута **Состояние**. Атрибут **Состояние** показывает соответствие файлов в панели файлов пользователя с файлами на сервере. Все состояния файлов, представлены в таблице.

Состояние	Графическое отображение
Файлы идентичны	
Файл на диске новее	
Файл на диске устарел	
Конфликтный	

Состояние **Файлы идентичны**

Файл находится в локальной папке пользователя и соответствует файлу на сервере. Такое состояние означает, что содержимое файла одинаково и на сервере и в панели файлов.

Состояние **Файл на диске новее**

Файл, находящийся в рабочей папке пользователя (панели файлов), изменялся в панели файлов, но не изменялся на сервере.

Для того чтобы содержимое файла на сервере соответствовало содержимому файла в панели файлов необходимо выполнить команду **Сохранить на сервер**.

Состояние **Файл на диске устарел**

Файл, находящийся в рабочей папке пользователя, не изменялся с момента его взятия в рабочую папку, но изменялся на сервере.

Для того чтобы содержимое файла на сервере соответствовало содержимому файла в панели файлов необходимо выполнить команду **Получить с сервера**.


Состояние **Конфликтный**

Файл, находящийся в рабочей папке пользователя, изменялся с момента его взятия в рабочую папку, и изменялся на сервере. Для разрешения конфликтной ситуации такой файл можно либо **Сохранить на сервер**, либо **Получить с сервера**.

- В случае выполнения команды **Получить с сервера** содержимое файла в рабочей папке будет заменено содержимым файла на сервере.
- В случае выполнения команды **Сохранить на сервер** содержимое файла на сервере будет заменено содержимым файла в рабочей папке.

Чтобы посмотреть файл на сервере нажмите на кнопку **Посмотреть файл на сервере** на панели инструментов.

Уведомление об изменениях файлов

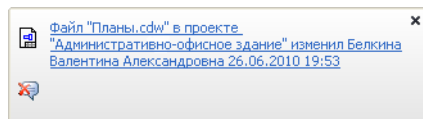
Уведомление об изменении файлов приходит пользователю в том случае, когда эти файлы были изменены на сервере другими пользователями. Измененные файлы будут иметь статус  **Файл на диске устарел**.

Чтобы подписаться на уведомления об изменениях выполните следующие действия:

1. Выберите файл/файлы в панели файлов;
2. Вызовите из контекстного меню команду **Сервис -> Уведомлять об изменениях**;

Как только файл будет изменен другим пользователем системы, у пользователя, подписавшегося на уведомления об изменениях этого файла, всплывет информационное сообщение в нижнем правом углу рабочего стола Windows.

Например:



Отказаться от уведомлений можно следующими способами:

1. Выберите файл/файлы в панели файлов, вызовите из контекстного меню команду **Сервис -> Больше не уведомлять**;
2. Нажмите кнопку **Больше не уведомлять** в нижнем левом углу информационного сообщения.

Права доступа к файлам

Чтобы установить права доступа к файлу выполните следующие действия:

1. Выберите файл в **Панели файлов**;
2. Вызовите из контекстного меню команду **Назначить права доступа**;

В появившемся диалоговом окне определите права доступа к выбранному файлу. Подробнее см. Управление правами доступа.

Права доступа для группы файлов

Чтобы установить права доступа к нескольким файлам одновременно выполните следующие действия:

1. Выберите файлы в панели файлов;
2. Вызовите из контекстного меню команду **Назначить права доступа**;
3. В появившемся диалоговом окне определите права доступа к выбранным файлам. Подробнее см. Управление правами доступа.



Добавленные права доступа для группы файлов не удаляют ранее заданные права на каждый файл в отдельности в этой группе.

Просмотр прав доступа к файлу

Для просмотра прав доступа к файлу выполните следующие действия:

1. Выберите файл в **Панели файлов**;
2. Вызовите из контекстного меню команду **Свойства**;
3. Выберите вкладку **Права доступа**.

Блокирование файла

При коллективной работе с файлом может возникнуть ситуация, когда несколько пользователей одновременно работают с файлом. В таких случаях нередко возникают конфликтные ситуации.

Чтобы конфликтные ситуации при работе с файлом не возникали заблокируйте его для остальных пользователей:

1. Выделите файл.
2. В контекстном меню файла выберите **Сервис -> Блокировать файл**.

Когда работа с файлом будет закончена выберите в контекстном меню **Сервис -> Разблокировать файл**, а затем сохраните свои изменения на сервер.

Формирование электронной структуры проекта

Формирование электронной структуры проекта происходит непосредственно в процессе печати документов через **XPS принтер LoodsmanPGS** или с помощью добавления документов в главное дерево объектов, см. [Добавление документа](#).

После того, как все документы распределены по структуре проекта, структурой проекта можно управлять в главном окне программы **ЛОЦМАН:ПГС**.

Управление элементами **Главного дерева объектов** осуществляется при помощи **боковой панели команд** и контекстного меню. Для различных объектов дерева доступны определенные команды.

Добавление документа

Документ, представляет собой вторичное представление файла (нередатируемый файл формата XPS или PDF) с дополнительными атрибутами:

- наименование документа;
- обозначение документа;
- вид документа и его состояние.

В системе **ЛОЦМАН:ПГС** предусмотрено три способа добавления документов в главное дерево объектов.

- непосредственно из программы, в которой создавался документ.
- из главного окна программы **ЛОЦМАН:ПГС**.
- из определенной папки.

Можно добавлять документы форматов XPS, DWFX, PDF, а также растровые изображения форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Документы, которые являются растровыми изображениями, при добавлении в ЛОЦМАН-ПГС автоматически преобразуются в документы формата XPS без потери качества.



Документы, которые являются растровыми изображениями, рекомендуется добавлять из главного окна **ЛОЦМАН:ПГС**, т.к. в этом случае не снижается качество изображения, и не увеличивается размер файла по сравнению с исходным.

Добавить документ из программы-инструмента

Программа-инструмент (Инструмент) – программный продукт, с файлами которого **ЛОЦМАН:ПГС** может осуществлять обмен информацией.



Инструментами могут быть, например, КОМПАС-3D, КОМПАС-График, OpenOffice и др.

Для того, чтобы добавить документ в главное дерево объектов из **программы-инструмента** выполните следующие действия:

-
1. Выберите пункт меню **Файл -> Печать** в программе-инструменте.
В настройках печати выберите принтер **Loodsman XPS**. Определите остальные необходимые настройки (Размер листа, Ориентация и т.п.) и нажмите ОК.
 2. В появившемся диалоговом окне выберите проект.



При сохранении документа в ЛОЦМАН:ПГС устанавливается связь с исходным файлом. Если она не может быть установлена автоматически в окне сохранения предлагается выбрать файл в Панели файлов.

3. Создайте или выберите раздел проекта, в состав которого входит документ.
4. Заполните основные параметры документа.



Для удобства заполнения полей можно скопировать название и обозначение документа непосредственно из чертежа.

Для этого в окне предпросмотра окна сохранения документа увеличьте документ (Зажмите клавишу **Ctrl** и крутите **колесико мышки**), скопируйте название и обозначение.

5. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Добавить документ в главном дереве объектов

Для того, чтобы добавить документ в главное дерево объектов в **ЛОЦМАН:ПГС** выполните следующие действия:

1. Выберите раздел проекта, в состав которого входит документ.
2. Создайте документ одним из следующих способов:
 - нажмите на кнопку **Создать "Документ"** на боковой панели команд;
 - выполните команду контекстного меню **Создать Документ**.
3. Выберите файл.
4. Заполните основные параметры документа.
5. Во вкладке **Права доступа** определите права доступа к документу. Подробнее см. Управление правами доступа.

Чтобы добавить документ и продолжить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **Создать еще**. Чтобы добавить документ и завершить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **ОК**. Для отмены действий нажмите на кнопку **Отмена**.

Автоматический импорт файлов из определенной папки

Для настройки автоматического импорта файлов из определенной папки выберите команду **Сервис -> Настройки**. В разделе **Автоматический импорт файлов** укажите путь для автоматического импорта новых файлов.

При сохранении или копировании XPS, DWFX, PDF, а также растровых изображений форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP в назначенную папку в **ЛОЦМАН:ПГС** автоматически открывается окно **Сохранение документа**.

-
1. Выберите проект в главном дереве.
 2. Создайте или выберите раздел проекта, в состав которого входит документ.
 3. Заполните основные параметры документа.
 4. Нажмите кнопку **Сохранить**.

Создание папки

Корневыми папками объектов в системе **ЛОЦМАН-ПГС** называются папки находящиеся на верхнем уровне иерархии в главном дереве объектов. В папках могут содержаться как папки так и проекты.

Для того, чтобы создать папку в корне **главного дерева объектов** воспользуйтесь одним из следующих способов: выполните команду контекстного меню **Создать -> Папка**.

Для того, чтобы создать папку в уже существующей папке выполните следующие действия:

1. Выберите существующую папку проектов;
2. Создайте объект **Папка** одним из следующих способов:
 - нажмите на кнопку **Создать "Папка"** на **боковой панели команд**;
 - выполните команду контекстного меню **Создать -> Папка**.

В появившемся диалоговом окне **Создать объект Папка** введите следующие данные:

3. Заполните основные параметры папки.
4. Перейдите на вкладку **Права доступа** и определите права доступа для этой папки. Подробнее см. Управление правами доступа.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном и создать папку нажмите на кнопку **ОК**.

Чтобы создать папку и продолжить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **Создать еще**. Чтобы завершить работу с диалоговым окном и не создавать папку нажмите на кнопку **Отмена**.

Создание объектов в главном дереве

Объектами системы **ЛОЦМАН-ПГС** являются:

- Папка;
- Проект;
- Здание;
- Основной комплект документов;
- Раздел и подраздел;
- Документ;
- Справочники.

Создать объект

Для того, чтобы создать объект главного дерева выполните следующие действия:

-
1. выберите существующую папку;
 2. создайте объект одним из следующих способов:
 - нажмите на кнопку **Создать ...** на **боковой панели команд**;
 - выполните команду контекстного меню **Создать ...**



При создании объектов пункты меню описанные выше будут меняться в зависимости от того какой объект можно создать. Например, **Создать Проект, Создать Здание, Создать Основной комплект** и т.п.

После выполнения выше описанных действий появится диалоговое окно **Создать объект...** В этом диалоговом окне есть ряд основных полей и поля, которые появляются в зависимости от создаваемого объекта.

В появившемся диалоговом окне **Создать объект...** введите следующие основные данные:

1. введите данные в соответствующие поля ввода;
2. определите состояние объекта в поле выбора **Состояние**.
3. перейдите на вкладку **Права доступа** и определите права доступа для этого объекта. Подробнее см. Управление правами доступа.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном и создать папку нажмите на кнопку **ОК**. Чтобы создать папку и продолжить работу с диалоговым окном нажмите на кнопку **Создать еще**. Чтобы завершить работу с диалоговым окном и не создавать папку нажмите на кнопку **Отмена**.

Создать папку в корне дерева

Корневыми папками объектов в системе **ЛОЦМАН-ПГС** называются папки находящиеся на верхнем уровне иерархии в главном дереве объектов.

Для того, чтобы создать папку в корне **главного дерева объектов** выполните команду контекстного меню **Создать -> Папка**. Задержите курсор мыши на этом пункте контекстного меню и в появившемся списке выберите тип папки.



Создание таких объектов, как **Справочник** требует наличия прав на редактирование справочников.

Просмотр и изменение свойств объектов

Для всех объектов **Главного дерева объектов** доступна функция просмотра и редактирования свойств.

Редактирование свойства объекта

Для того, чтобы просмотреть и отредактировать свойства объекта выполните следующие действия:

- выберите объект в главном дереве объектов;
- откройте объект для редактирования свойств одним из следующих способов:
 - нажмите кнопку **Открыть...** на **боковой панели команд**;

-
- выполните команду контекстного меню **Открыть....**

В появившемся диалоговом окне **Изменение объекта** измените свойства объекта. В зависимости от выбранного объекта в диалоговом окне будут доступны определенный набор свойств для этого объекта.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном и сохранить изменения нажмите на кнопку **ОК**.

Чтобы завершить работу с диалоговым окном без сохранения изменений нажмите на кнопку **Отмена**.

Замена документа в главном дереве

Чтобы заменить существующий документ в главном дереве на новый выполните следующие действия:

1. Выберите документ в главном дереве.
2. Вызовите пункт контекстного меню **Заменить файл... .**
3. В появившемся диалоговом окне выберите новый файл документа XPS или PDF.
4. Нажмите на кнопку **Открыть**.
5. При необходимости напишите причину замены документа.

Для того, чтобы заменить старый документ на новый нажмите кнопку **ОК**. Для отмены действий нажмите на кнопку **Отмена**.

Все действия по замене документов в главном дереве отображаются в панели дополнительных свойств на вкладке **Изменения**. При этом для каждого измененного документа отображаются наличие или отсутствие электронных цифровых подписей и замечаний.

Удаление объектов

Для того, чтобы удалить объект выполните следующие действия:

- выберите объект в главном дереве объектов;
- удалить объект одним из следующих способов:
 - нажмите кнопку **Удалить** на **боковой панели команд**;
 - выполните команду контекстного меню **Удалить**.
 - нажмите клавишу **Delete**.

Уведомление об изменениях документов

Уведомление об изменении документов приходит пользователю в том случае, когда эти документы были изменены другими пользователями.

Чтобы подписаться на уведомления об изменениях выполните следующие действия:

1. Выберите документ в Главном дереве объектов;
2. В боковой панели команд выберите команду **Уведомлять об изменениях**;

Как только документ будет изменен другим пользователем системы, у пользователя, подписавшегося на уведомления об изменениях этого документа, всплывет информационное сообщение в нижнем правом углу рабочего стола Windows.

Отказаться от уведомлений можно следующими способами:

- Выберите документ в панели файлов, в боковой панели команд выберите команду **Больше не уведомлять**;
- При появлении информационного сообщения, нажмите в его нижнем левом углу кнопку **Больше не уведомлять**.

Дополнительные команды работы с объектами

С объектами главного дерева можно выполнять следующие действия:

- Вырезать;
- Копировать;
- Вставить;
- Обновить.

Вырезать объект

Команда **Вырезать** предназначена для исключения выбранного объекта из главного дерева и помещения его в буфер обмена.

Для того, чтобы вырезать объект из **главного дерева объектов** выполните следующие действия:

1. выберите объект в главном дереве;
2. вызовите из контекстного меню команду **Вырезать** или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+X**.

Объект будет удален из главного дерева и перемещен в буфер обмена.



Объект, помещенный в буфер обмена, будет храниться там до тех пор, пока вы вновь не воспользуетесь командами **Копировать**, **Вырезать** или не завершите сеанс работы с программой ЛОЦМАН:ПГС



Команда доступна только пользователям, имеющим право администрирования текущей базы данных или права доступа к объекту имеющие статус **Чтение-запись**

Копировать объект

Команда **Копировать** предназначена для помещения копии текущего объекта в буфер обмена.

Для того, чтобы скопировать объект из **главного дерева объектов** выполните следующие действия:

1. выберите объект;
2. вызовите из контекстного меню команду **Копировать** или нажмите клавиши **Ctrl+C**.



Объект, помещенный в буфер обмена, будет храниться там до тех пор, пока вы вновь не воспользуетесь командами **Копировать**, **Вырезать** или не завершите сеанс работы с программой ЛОЦМАН:ПГС.

При работе с **главным деревом объектов** вы можете выбрать сразу несколько объектов. Для этого отмечайте объекты щелчком мыши при нажатой клавише:

- **Ctrl** если нужно выбрать несколько одиночных объектов;
- **Shift** если нужно выделить объекты, расположенные один за другим.

Вставить объект

Команда Вставить предназначена для вставки в главное дерево объекта из буфера обмена.

Для того, чтобы вставить объект в **главное дерево объектов** выполните следующие действия:

1. выберите папку куда хотите вставить объект;
 2. вызовите из контекстного меню команду **Вставить** или нажмите клавиши **Ctrl+V**.
-



Команда доступна только пользователям, имеющим право администрирования текущей базы данных или права доступа к объекту **Чтение-запись**.

Обновить

Команда **Обновить** предназначена для обновления экрана после внесения изменений в свойства и связи объектов.

Чтобы обновить информацию об объекте выполните следующие действия:

1. выберите объект
2. вызовите из контекстного меню команду **Обновить** или нажмите клавишу **F5**.

Экспорт документа из системы

Чтобы сохранить выбранный в главном дереве объектов документ на диск, отправить почтой или сохранить как изображение, вызовите контекстное меню и выберите **Отправить... -> На диск**, **Отправить... -> Почтой** или **Отправить... -> На диск как изображение** соответственно.



При сохранении изображения можно выбрать формат хранения графической информации: PNG, JPEG или TIFF. Для многостраничных документов рекомендуется использовать формат TIFF, в этом случае весь документ будет сохранен в один файл.

Электронное согласование проектной документации

Согласование документации является одним из механизмов получения электронных подлинников. Согласно российскому законодательству электронным подлинником являются «электронные документы, оформленные установленными ЭЦП и предназначенные для получения с них копий».

Юридическую значимость электронному документу придаёт электронная цифровая подпись, которая на территории Российской Федерации равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при одновременном соблюдении следующих условий:

1. сертификат ключа подписи, относящийся к этой электронной цифровой подписи, не утратил силу (действует) на момент проверки или на момент подписания электронного документа;
2. при наличии доказательств, определяющих момент подписания;
3. подтверждена подлинность электронной цифровой подписи в электронном документе;
4. электронная цифровая подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в сертификате ключа подписи.

Таким образом, для того чтобы документы считать электронными подлинниками, их необходимо подписать ЭЦП в следующих ролях:

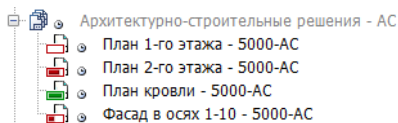
- кто разработал;
- кто согласовал;
- кто утвердил.

Помимо государственных нормативных документов в организации могут существовать собственные внутренние нормативные документы, определяющие порядок, сроки и список согласующих лиц.

Согласование электронных документов в программе **ЛОЦМАН:ПГС** состоит из двух этапов:

1. Создание запроса на подпись документов.
2. Подписание документов.

В Главном дереве объектов, а также в заданиях с вложенными файлами (в том числе в заданиях на согласование) отображаются индикаторы процесса согласования.



Индикатор согласования документа отображается красным цветом, если пользователю отправлен запрос на согласование данного документа, но он его еще не подписал.

Существует четыре состояния индикатора:

- Не согласовано
- Согласовано менее чем на 50%
- Согласовано более чем на 50%
- Согласовано.

Создание запроса на подпись

Создать запрос на подпись документа можно тремя способами:

1. Создать задание на согласование.

Для того, чтобы создать новое задание на согласование документов нажмите на кнопку **Новое согласование** на боковой панели задач. В появившемся диалоговом окне выполните следующие действия:

- 1.1. Введите тему задания в поле **Тема**.
- 1.2. Нажмите на кнопку **Согласующие** и выберите исполнителей (подробнее см. [Выбор пользователей](#)) или выберите сохраненный список из выпадающего меню (см. [Сохранение списка исполнителей задания и получателей сообщения](#)).
- 1.3. Установите галочку **Подписать мной как**, выберите из списка роль для автоматической подписи выбранных документов электронной подписью.
- 1.4. Введите текст задания в нижнее поле ввода.
- 1.5. Вложите документы в тело задания.
Для этого нажмите на кнопку **Вложить** и выберите документы для вложения.
- 1.6. Выдайте задание на выполнение. Для этого нажмите на кнопку **Выдать**.



При выдаче задания на согласование всем пользователям участникам согласования автоматически выдаются права **Чтение-Запись** для редактирования вложенных документов.

Для завершения работы с диалоговым окном **Новое согласование** без создания нового задания нажмите на кнопку **Отмена** в верхнем правом углу диалогового окна.

2. Создать запрос на подпись в контекстном меню вкладки Подписи Панели дополнительных свойств. Вызовите команду **Создать запросы на подпись** в контекстном меню, затем выберите исполнителей (подробнее см. [Выбор пользователей](#)).
3. Создать запрос на подпись в главном дереве объектов. Выберите один или несколько документов в главном дереве объектов, вызовите команду **Создать запросы на подпись** в контекстном меню, затем выберите исполнителей (подробнее см. [Выбор пользователей](#)).



В этом случае пользователи, которые будут выбраны, не получают уведомления и узнают о необходимости согласования только при просмотре документа.

Подписание документов

Подписание документов своей ЭЦП происходит в Панели дополнительных свойств. Если в документе не обнаружено ошибок и замечаний, то его можно подписать.

Чтобы подписать документ нажмите на кнопку **Подписать**. После этого в панели подписей статус вашей подписи поменяется на  **Подпись действительна**.



При выделении подписанного документа в главном дереве, в панели подписей появляется подсказка **Документ вами подписан**.



Подписать документы можно только действительной ЭЦП и в рамках задания на согласование.

В случае, если в документе обнаружены замечания или ошибки, то их можно внести в документ.

Добавить замечание

Существует два способа добавления замечаний:

- Выделите текст, к которому есть замечания. Вызовите команду контекстного меню **Добавить текстовое замечание**, чтобы добавить замечание и введите текст. При этом текст, к которому есть замечания будет подсвечен.
- Щелкните в любом месте документа правой кнопкой мыши. В указанном месте появится текстовое поле для внесения замечания.



Чтобы просмотреть замечание наведите курсор мыши на замечание в документе и щелкните левой клавишей мыши по появившейся иконке.

Отметка о замечании на поле документа соответствует первой букве фамилии с условно присвоенным порядковым номером.

Редактировать замечание

Для того, чтобы отредактировать замечание:

1. Выберите замечание в документе.
2. Внесите изменения в замечание.
3. Нажмите на кнопку **Сохранить замечания**.

Удалить замечание

Для того, чтобы удалить замечание:

1. Выберите замечание в документе.
2. Вызовите команду контекстного меню **Удалить замечание**.



Внести изменения или удалить замечание может только тот пользователь, который его добавил.

Выдача проектной документации в электронном виде

Чтобы передать проектную документацию заказчику её необходимо сохранить на жесткий диск или съемный носитель (флеш карта, CD/DVD диск и т.п.). Для этого выберите проект, раздел проекта или основной комплект в главном дереве и нажмите на кнопку **Сохранить на диск**.

В появившемся диалоговом окне выполните следующие действия:

1. Выберите папку на диске для сохранения документации. Для этого нажмите на кнопку **Выбрать** и выберите папку, или впишите путь к папке вручную в поле ввода **Папка на диске**.
2. По усмотрению измените наименование сохраняемого проекта в поле ввода **Наименование проекта**.
3. По усмотрению измените наименование организации в поле ввода **Наименование организации**.
4. Введите адрес интернет ресурса организации в поле ввода **Интернет адрес**.
5. Выберите логотип организации. Для этого нажмите на кнопку **Выбрать** и в появившемся окне выберите картинку с логотипом.

Для того, чтобы сохранить документацию на диск нажмите кнопку **Сохранить**. Для отмены действий нажмите кнопку **Отмена**.

Для удобства просмотра сохраненной документации в программе **ЛОЦМАН:ПГС** предусмотрен специальный навигатор по проекту. **Навигатор** автоматически запускается после окончания работы операции сохранения на диск.

Чтобы запустить **Навигатор** зайдите в папку с сохраненным проектом и выберите файл **Index.html**.



Навигатор оформлен в виде HTML-страниц. Для более удобной навигации и просмотра документов рекомендуется использовать браузер **Internet Explorer версии 6.0 и выше**. Пользователям операционной системы **Windows XP** для открытия чертежей нужно установить **.NET Framework 3.0 (или выше)**, или взять компактный просмотрщик с сайта Microsoft по [ссылке](#).

Создание и отправка сообщений

Чтобы отправить сообщение нажмите на кнопку **Создать сообщение** в главном меню.

В появившемся диалоговом окне выполните следующие действия:

1. Введите заголовок сообщения в поле **Тема**.
2. Нажмите на кнопку **Кому** и выберите получателей (Подробнее см. [Выбор пользователей](#)) или выберите сохраненный список из выпадающего меню (см. [Сохранение списка исполнителей задания и получателей сообщения](#)).
3. Введите текст сообщения.
4. Вложите объекты в сообщение. Для этого нажмите кнопку **Вложить** и выберите объекты для вложения.
5. Нажмите кнопку **Отправить** на панели инструментов.



У адресата, в нижнем правом углу экрана появится всплывающее сообщение о полученном сообщении. Интервалы проверки входящих сообщений можно изменить в окне Настройки.

Прочитать сообщение

Чтобы прочитать сообщение

1. Выберите переключатель **Входящие**.
2. Выберите сообщение в списке сообщений.

Если в сообщении есть вложенные документы, то их можно просмотреть. Для этого щелкните дважды левой кнопкой мыши по выбранному документу.



Прочитать сообщения можно и в других папках. Для этого выберите переключатели **Отправленные** или **Удаленные**, а затем выберите нужное сообщение

Удалить сообщение

1. Выберите папку в списке папок.
2. Выберите сообщение в списке сообщений.
3. Нажмите на кнопку **Удалить сообщение**.



Все удаленные сообщения перемещаются в папку **Удаленные**. Очистить папку **Удаленные** невозможно, сообщения остаются в базе данных

Отправка сообщение с вложением

Для быстрой отправки сообщения с вложенным объектом главного дерева выполните следующие действия:

1. Выберите объект в главном дереве объектов.
2. Нажмите на кнопку **Отправить по почте вложением** на боковой панели команд. В появившемся диалоговом окне:

-
- 2.1. Введите заголовок сообщения в поле **Тема**.
 - 2.2. Нажмите на кнопку **Кому** и выберите сотрудников из справочника.
Подробнее см. Выбор пользователей.
 - 2.3. Введите текст сообщения.
 - 2.4. Вложите объект в сообщение. Для этого нажмите на кнопку **Вложить** и выберите объект для вложения.
 - 2.5. Нажмите на кнопку **Отправить** на панели инструментов диалогового окна.

Формирование отчетов в программе

Формирование отчетов в программе **ЛОЦМАН:ПГС** выполняется через **Менеджер отчетов**.

Менеджер отчетов содержит две вкладки

1. Вкладка **Мои шаблоны отчетов** служит для управления локальными отчетами пользователя, расположенными в заданной папке файловой системы Windows.
2. Вкладка **Общие шаблоны отчетов** служит для управления отчетами, которые хранятся непосредственно в базе данных ЛОЦМАН, и могут быть доступны всем пользователям имеющим права доступа к документу типа **Шаблоны отчетов**.

Подробнее см Управление отчетами, Примеры создания отчетов.

Для того, чтобы запустить менеджер отчетов нажмите на кнопку **Сформировать отчет** на боковой панели команд.



Для быстрого доступа к шаблону отчета вызовите пункт меню **Отчеты** и выберите шаблон из выпадающего списка. Из этого списка также можно запустить **Менеджер отчетов**.

Управление отчетами

Для того, чтобы управлять локальными шаблонами отчетов выберите вкладку **Мои шаблоны отчетов**.

Для того чтобы управлять общими шаблонами отчетов выберите вкладку **Общие шаблоны отчетов**.

Создать шаблон отчета

Для того, чтобы создать шаблон отчета:

1. Нажмите на кнопку **Создать заготовку отчета**.
2. Выберите пункт **Отчет с использованием скрипта**, чтобы создать отчет с использованием сценариев. Используя встроенный скриптовый язык, можно непосредственно из отчета вызывать API-функции системы **ЛОЦМАН**, а так же множество других функций, например для работы со строками или датами. Используя скрипты можно создавать отчеты любой сложности.
3. Переименуйте созданный шаблон. Для этого выберите шаблон отчета и вызовите команду контекстного меню **Переименовать**.
4. Откройте шаблон в редакторе FastReport. Для этого выберите шаблон отчета и вызовите команду контекстного меню **Редактировать**.
5. Создайте отчет в редакторе.

Редактировать шаблон отчета

Для того, чтобы отредактировать шаблон отчета:

-
1. Выберите шаблон отчета.
 2. Откройте шаблон в редакторе FastReport. Для этого выберите шаблон отчета и вызовите команду контекстного меню **Редактировать**.
 3. Отредактируйте отчет в редакторе.

Просмотреть отчет

Для того чтобы просмотреть отчет:

1. Выберите шаблон отчета.
2. Сформируйте отчет одним из следующих способов:
 - Вызовите команду контекстного меню **Сформировать отчет**.
 - Выберите шаблон отчета двойным щелчком левой клавиши мыши.

Удалить шаблон отчета

Для того, чтобы удалить шаблон отчета:

1. Выберите шаблон отчета.
2. Нажмите на кнопку **Удалить**.

Дополнительные команды управления отчетами

К дополнительным командам управления отчетами относятся следующие команды:

- Открыть папку содержащую файл;
- Выбрать папку отчетов;
- Прикрепить;

Открыть папку содержащую файл

Команда предназначена для того, чтобы открыть папку содержащую выбранный локальный отчет в Проводнике Windows.

Чтобы открыть папку содержащую отчет:

1. Выберите отчет.
2. Вызовите команду контекстного меню **Открыть папку содержащую файл**. Откроется папка в проводнике Windows с указанным отчетом.

Выбрать папку отчетов

Команда предназначена для того, чтобы изменить папку содержащую выбранный локальный отчет. По умолчанию папкой для отчетов установлен **Рабочий стол Windows**.

Чтобы изменить папку содержащую отчет:

1. Выберите отчет.
2. Нажмите кнопку **Выбрать папку отчетов**.
3. Выберите папку в появившемся диалоговом окне.

Прикрепить

Команда предназначена для того, чтобы добавить в менеджер отчетов уже готовый отчет. Для того, чтобы добавить готовый отчет:

Нажмите кнопку **Прикрепить**.

Выберите отчет в появившемся диалоговом окне.

Примеры создания отчетов

Создание отчета с использованием скрипта. Часть 1

В открывшемся дизайнера перейдите на вкладку **Код**. Эта вкладка предназначена для работы со скриптом, который будет выполняться при запуске отчета. Скрипт позволяет:

- вызывать API-функции платформы ЛОЦМАН;
- выполнять обработку данных (например, скрывать ненужные данные в зависимости от какого-либо условия);
- управлять диалоговыми формами, входящими в состав отчета;
- базовые функции FastReport (Математические, Агрегатные, Строки, Дата и время и др.);

Перечень функций и их краткое описание можно посмотреть на вкладке **Функции** в панели инструментов **Дерево данных**, где они расположены по категориям:

- функции API-клиента. Предназначены для получения информации о текущем объекте (выделенного в дереве программы). Используйте эти функции при создании отчетов для определенных объектов базы данных;
- функции ЛОЦМАН-API. Обеспечивают прямой доступ к функциональным возможностям платформы **ЛОЦМАН**. Подробное описание функций ЛОЦМАН-API можно найти в файле **ЛОЦМАН_API.chm**, который поставляется вместе с платформой **ЛОЦМАН**;
- функции ЛОЦМАН WorkFlow-API. Обеспечивают прямой доступ к функциональным возможностям платформы **ЛОЦМАН**. Подробное описание функций ЛОЦМАН WorkFlow-API можно найти в файле **WorkFlow_API.chm**, который поставляется вместе с платформой **ЛОЦМАН**.

Функции категории **ЛОЦМАН-API** возвращают данные в специальном формате типа `TClientDataSet`. Для приема и обработки таких данных можно использовать переменные типа `TClientDataSet` или `TDataSet`.



Внимание! Функции категории **ЛОЦМАН-API** сами создают экземпляры `TClientDataSet`, поэтому в скрипте их создавать не надо, просто объявите переменные типа `TClientDataSet` или `TDataSet`.

Вызов функций ЛОЦМАН-API из отчета

Рассмотрим на примере функции `GetInfoAboutCurrentUser`. В файле **ЛОЦМАН_API.chm** сказано: `GetInfoAboutCurrentUser` - возвращает информацию о текущем пользователе, в виде набора данных с полями:

```
[_NAME] string - короткое имя пользователя;  
[_FULLNAME] string - полное имя пользователя;  
[_MAIL] string - адрес электронной почты пользователя;  
[_USERDIR] string - рабочая папка пользователя для проектов;  
[_FILEDIR] string - папка для хранения файлов пользователя.
```

Для получения данных о текущем пользователе на вкладке **Код** напишите следующий скрипт (PascalScript):

```
var  
    // объявим переменную типа TDataSet  
    ds1: TDataSet;  
begin  
    // вызываем функцию ЛОЦМАН-API. Методы API самостоятельно создадут  
    // экземпляр TDataSet, поэтому нам его создавать не надо  
    ds1 := GetInfoAboutCurrentUser;  
    // выводим сообщение с полным именем пользователя  
    ShowMessage(ds1.FieldName(' _FULLNAME ').AsString);  
end;
```

Нажмите кнопку Предварительный просмотр и просмотрите результаты.

Пример построения отчета с использованием скрипта

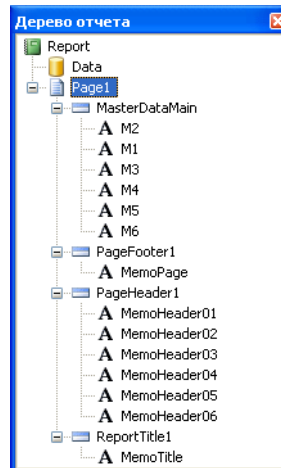
Рассмотрим построение отчета с использованием скрипта на примере отчета **Все выполненные задания.fr3**, который выводит таблицу со списком всех выполненных заданий пользователем.

1. Создайте шаблон отчета с использованием скрипта и переименуйте на **Все выполненные задания.fr3**.
 2. Откройте отчет в редакторе **FastReport** для этого выполните команду контекстного меню **Редактировать**.
 3. Поменяйте ориентацию листа на **Альбомную**. Для этого выберите пункт меню **Файл -> Настройки страницы...**
 4. Переименуйте и добавьте заголовки столбцов шапки отчета:
 - №
 - Тема задания
 - Текст задания
 - Поручил
 - Дата выдачи
 - Дата выполнения
- Чтобы переименовать ячейку дважды щелкните левой клавишей мыши по этой ячейке и в появившемся окне введите новое название.
5. Добавьте ячейки в бэнд **MasterData** и установите для каждой ячейки свойство **Name** в **инспекторе**. Для первой ячейки - **M1**, для второй - **M2** и т.д. Для последней ячейки свойство **Name** будет иметь значение **M6**.

6. Добавьте заголовок к отчету. Для этого вызовите команду **Вставить бэнд** и выберите пункт **Заголовок отчета**.
 7. Вставьте текстовое поле в заголовок. Для этого вызовите команду **Объект -> Текст**. Для этого поля установите свойство Name: **MemoTitle**.
- После проделанных действий отчет будет иметь вид.

ReportTitle: ReportTitle1					
Заголовок					
PageHeader: PageHeader1					
№	Тема задания	Текст задания	Поручил	Дата выдачи	Дата выполнения
MasterData: MasterDataMain					
PageFooter: PageFooter1					
Страница [<Page#>]					

Дерево отчета должно выглядеть примерно так, как показано на рисунке:



После этого можно приступить непосредственно к программированию.

Создание отчета с использованием скрипта. Часть 2

Выберите вкладку **Код**. Эта вкладка предназначена для работы со скриптом, который будет выполняться при запуске отчета.



Редактор отчетов позволяет писать скрипты на 4 языках программирования:

- PascalScript
- C++Script
- BasicScrip
- JScript

Создание запроса к базе данных

Выберите язык программирования **PascalScript** в поле выбора **Язык**.

Для начала создадим переменную типа TDataSet, для хранения таблицы запроса.

```
var  
    ds1: TDataSet;  
begin
```

```
end.
```

Теперь надо сделать запрос к базе данных с помощью API функций **ЛОЦМАН WorkFlow**. Для того, чтобы узнать все выполненные задания сотрудника воспользуйтесь функцией rep_ExecutedJobs(inID_Parent: integer): TDateSet, где inID_Parent - идентификатор пользователя.

Добавим в предыдущий код следующие строки:

```
var  
    ds1: TDataSet;  
begin  
    ds1 := rep_ExecutedJobs (GetIdUserWF);
```

```
//Установим количество строк в DataMain по
```

```
//количеству строк из запроса
```

```
MasterDataMain.RowCount := ds1.RecordCount;
```

```
end.
```

Функция GetIdUserWF возвращает идентификатор текущего пользователя.

Заполнение полей отчета

Теперь необходимо заполнить все поля отчета полученными записями. Для этого выполните следующие действия:

1. Перейдите на вкладку **Page1**.
2. В **Дереве отчета** выберите объект **MasterDataMain**.
3. В **инспекторе** выберите вкладку **События**.
4. Щелкните дважды левой клавишей мыши рядом с полем **OnBeforePrint**.

Автоматически создается процедура обработки события OnBeforePrint. Теперь приступим непосредственно к заполнению ранее созданных полей отчета.

В только что созданной процедуре MasterDataMainOnBeforePrint напишите следующий код:

```
procedure MasterDataMainOnBeforePrint (Sender:
TfrxComponent);
var
    s: String;
begin
    M1.Text := IntToStr (MasterDataMain.DataSet.RecNo + 1);

    s := dsl.FieldName ('_ROUTENAME').AsString;
    // Т. к. Запрос извлекает тему задания из наименования бизнес-процесса.
    // Наименование заданий-процессов состоит из служебной информации, в виде
    // префикса в фигурных скобках и темы задания: "{0200000000};Тема задания"
    // отрезаем лишнюю информацию (префикс)
    DeleteStr (s, 1, 12);
    M2.Text := s;

    M3.Text := dsl.FieldName ('_TASK').AsString;
    M4.Text := dsl.FieldName ('_OWNER_FULLNAME').AsString;
    M5.Text :=
DateToStr (dsl.FieldName ('_DATE_SEND').AsDateTime);
    M6.Text :=
DateToStr (dsl.FieldName ('_DATE_STOP').AsDateTime);

    //Переход на следующую строку
    dsl.Next;
end;
```

Далее сохраните результаты работы и сформируйте отчет.

Можно настроить расположение информации в таблице с помощью **Инспектора**, задав горизонтальное и вертикальное выравнивание, отступ от края столбца, шрифт и т.п. Подробнее см Руководство пользователя FastReport

Создание отчета с использованием скрипта. Часть 3

Полный исходный код формирования отчета

```
var
    dsl: TDataSet;
    dsUserInfo: TDataSet;

procedure MasterDataMainOnBeforePrint (Sender:
TfrxComponent);
var
    s: String;
```

begin

```
M1.Text := IntToStr(MasterDataMain.DataSet.RecNo + 1);
s := ds1.FieldByName('_ROUTENAME').AsString;
// Т. к. Запрос извлекает тему задания из наименования бизнес-процесса.
// Наименование заданий-процессов состоит из служебной информации, в виде
// префикса в фигурных скобках и темы задания: "{0200000000}Тема задания"
// отрежем лишнюю информацию (префикс)
DeleteStr(s, 1, 12);
M2.Text := s;

M3.Text := ds1.FieldByName('_TASK').AsString;
M4.Text := ds1.FieldByName('_OWNER_FULLNAME').AsString;
M5.Text :=
DateToStr(ds1.FieldByName('_DATE_SEND').AsDateTime);
M6.Text :=
DateToStr(ds1.FieldByName('_DATE_STOP').AsDateTime);

//Переход на следующую строку
ds1.Next;
end;
```

begin

```
//-----
// Начало формирования отчета
//-----

// Получим информацию о текущем пользователе и заполним заголовок
dsUserInfo := GetInfoAboutCurrentUser;
try
MemoTitle.Text := Format('Отчет о выполненных работах сотрудника: %s.',
[dsUserInfo.FieldByName('_FULLNAME').AsString]);
finally
dsUserInfo.Free;
end;

ds1 := rep_ExecutedJobs(GetIdUserWF);

//Установим количество строк в DataMain по
//количеству строк из запроса
MasterDataMain.RowCount := ds1.RecordCount;
end.
```

Умные папки

Механизм создания **Умной папки** предусматривает следующие возможности:

- создание **Умной папки**:
- определение условия (набора условий), в соответствии с которым будет формироваться динамический набор данных;
- предоставление доступа к **Умной папке** группам пользователей базы данных;
- открытие **Умной папки**, то есть запуск процесса формирования набора объектов, соответствующих условиям, заданным при создании **Умной папки**.

Особенностью **Умной папки** в системе **ЛОЦМАН:ПГС** является то, что она хранит не совокупность объектов, а совокупность условий. Каждый раз, когда вы открываете **Умную папку**, система вновь выполняет поиск и формирует набор данных. Это позволяет всегда иметь **Умную папку**, соответствующую текущему состоянию базы данных.

При формировании **Умной папки** может использоваться множество условий. При выборе объектов условия будут объединены логической операцией **ИЛИ**. То есть, при наличии нескольких условий из базы будут выбраны объекты, которые удовлетворяют **хотя бы одному** из этих условий.

Условие формирования **Умной папки** может быть простым – выполняемым за один шаг, и расширенным – состоящим из нескольких последовательных шагов.

Если доступ к **Умной папке** не определен директивно, она будет доступна только тому, кто ее создал.

Создание умной папки

Чтобы создать **Умную папку** выберите папку **Умные папки** в главном дереве объектов и выполните команду **Создать Умную папку...** контекстного меню. В появившемся мастере создания **Умной папки** выполните следующие шаги:

Шаг 1

1. Выберите типы объектов в левом дереве окна, которые будут участвовать в выборке объектов.
2. Выберите документы в правом дереве окна, которые будут участвовать в выборке документов.
3. Нажмите кнопку **Далее >**.

Шаг 2

1. Выберите состояние объектов/документов для **Умной папки**.
2. Нажмите кнопку **Далее >**.

Шаг 3

1. Введите значения атрибутов для **Умной папки**.
2. Нажмите кнопку **Далее >**.

Шаг 4

-
1. Выберите группы пользователей, которые будут иметь доступ к **Умной папке**.
 2. Нажмите кнопку **Далее >**.

Шаг 5

1. Введите имя выборки в поле **Наименование Умной папки**.
2. Нажмите кнопку **Готово**.

Для перехода на предыдущий шаг нажмите кнопку **< Назад**. Для завершения работы мастера нажмите на кнопку **Отмена**.

Редактирование Умной папки

Чтобы отредактировать **Умную папку** выберите **Умную папку** в главном дереве объектов и выполните команду **Изменить Умную папку...** контекстного меню. В появившемся мастере создания **Умной папки** выполните следующие шаги:

Шаг 1

1. Выберите типы объектов в левом дереве окна.
2. Выберите документы в правом дереве окна.
3. Нажмите на кнопку **Далее >**.

Шаг 2

1. Выберите состояние объектов/документов для **Умной папки**.
2. Нажмите на кнопку **Далее >**.

Шаг 3

1. Измените значения атрибутов для **Умной папки**.
2. Нажмите на кнопку **Далее >**.

Шаг 4

1. Выберите группы пользователей, которые будут иметь доступ к **Умной папке**.
2. Нажмите на кнопку **Готово**.

Шаг 5

1. Измените имя **Умной папки** в поле **Наименование Умной папки**.
2. Нажмите на кнопку **Далее >**.

Для перехода на предыдущий шаг нажмите на кнопку **< Назад**. Для завершения работы мастера нажмите на кнопку **Отмена**.

Удаление Умной папки

Чтобы удалить **Умную папку** выберите папку в папке **Умные папки** главного дерева объектов и выполните команду **Удалить** контекстного меню или нажмите на клавишу **Delete**.

Дополнительные возможности

Плагины

Добавлять, удалять, изменять плагины в системе **ЛОЦМАН:ПГС** может только пользователь, обладающий правами администратора, вызвав команду **Сервис -> Настройки администратора -> Плагины**.

Использовать плагин могут пользователи системы, которым назначены права доступа.

Добавление плагина

1. В окне **Управление плагинами** вызовите команду **Добавить плагин**. Новый плагин появится в списке.
Для переименования плагина вызовите в контекстном меню команду **Переименовать плагин**.
2. Выделите новый плагин в списке и вызовите команду **Добавить файлы**. В появившемся диалоговом окне выберите файлы, из которых состоит программный модуль.
3. Назначьте права доступа для плагина, вызвав команду **Права доступа**.
4. Закройте окно **Управление плагинами** и перезапустите **ЛОЦМАН:ПГС**. После этого плагин можно использовать.
5. Сообщите пользователям системы о необходимости перезапуска системы для использования плагина.

Обновление плагина

1. В окне **Управление плагинами** выберите плагин, который необходимо обновить.
2. В правой части окна выделите файлы, которые необходимо заменить и вызовите команду **Удалить файлы**.
3. Затем выберите команду **Добавить файлы** и добавьте нужные файлы.
4. Закройте окно **Управление плагинами** и перезапустите **ЛОЦМАН:ПГС**. Плагин обновлен.
5. Сообщите пользователям системы о необходимости перезапуска системы для обновления плагина.

Удаление плагина

1. В окне **Управление плагинами** выберите плагин.
2. Выберите команду **Удалить плагин**.
3. Закройте окно **Управление плагинами** и перезапустите **ЛОЦМАН:ПГС**. Плагин удален.
В случае удаления плагина, он будет удален у всех пользователей системы.

Справочники

Любой объект базы данных может быть справочником! Этот принцип позволяет легко создавать и использовать в системе **ЛОЦМАН** необходимые справочники, которые по-

звolyют не только заполнять значения строковых атрибутов, но и автоматически создавать связи с объектами справочника.

Пример настройки атрибута

Рассмотрим пример назначения справочника атрибуту **Заказчик**. Перед тем как приступить к настройкам атрибута **Заказчик** необходимо заполнить папку контрагентов. Подробнее см. Создание объектов в главном дереве.

1. В **ЛОЦМАН-Конфигуратор** выбираем атрибут, который необходимо заполнять через справочник.

У атрибута заполняем список значений в формате:

[Справочник]

Тип=**Наименование типа**

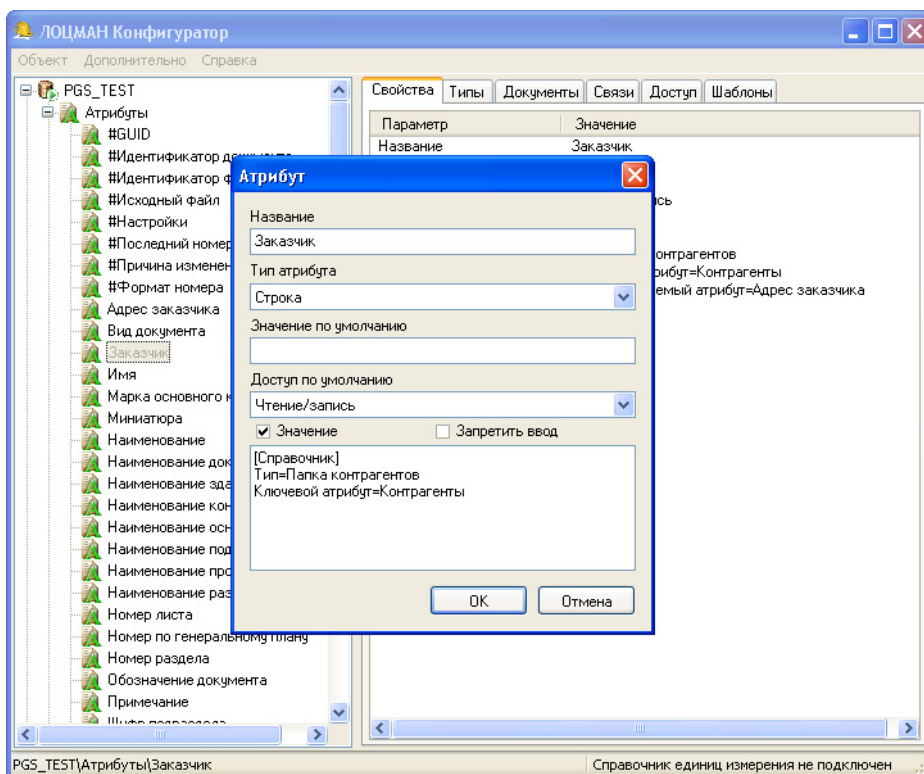
Ключевой атрибут=**Значение ключевого атрибута объекта в базе**

То есть для атрибута **Заказчик**:

[Справочник]

Тип=**Папка контрагентов**

Ключевой атрибут=**Контрагенты**



2. Атрибут **Заказчик** назначаем какому-либо типу. Например, типу **Проект**;

-
3. Чтобы автоматически создавать связи с объектами справочника допишите в список значений следующую строку:

[Справочник]
Тип=Папка контрагентов
Ключевой атрибут=Контрагенты
Связь=Наименование связи...



Параметр **Связь** может принимать любое имя существующей связи. Например: **Состоит из...**



Редактирование и удаление контрагентов осуществляется также как редактирование и удаление любого объекта главного дерева.

Назначение автозаполняемого атрибута

Для того чтобы при создании папки или документа не заполнять данные, уже содержащиеся в справочниках, вручную в **ЛОЦМАН:ПГС** есть возможность создания автозаполняемых атрибутов.

Т.е. при выборе из справочника выбранного типа может автоматически заполняться атрибут, который уже заполнен в его свойствах.

Например, при создании раздела, при выборе **Наименования раздела** из списка автоматически заполняются поля **Шифр раздела** и **Номер раздела**.

Создание объекта: Раздел

Основные параметры | Права доступа

Наименование раздела:
Проект организации строительства

Шифр раздела: ПОС Номер раздела: 6

Примечание

Состояние: Проектирование

OK Отмена

Для того чтобы автозаполнение выполнялось, должна быть произведена настройка программы в **ЛОЦМАН-Конфигуратор**:

Типу назначены нужные атрибуты.

У атрибута заполнен список значений в формате:

[Справочник ComboBox]

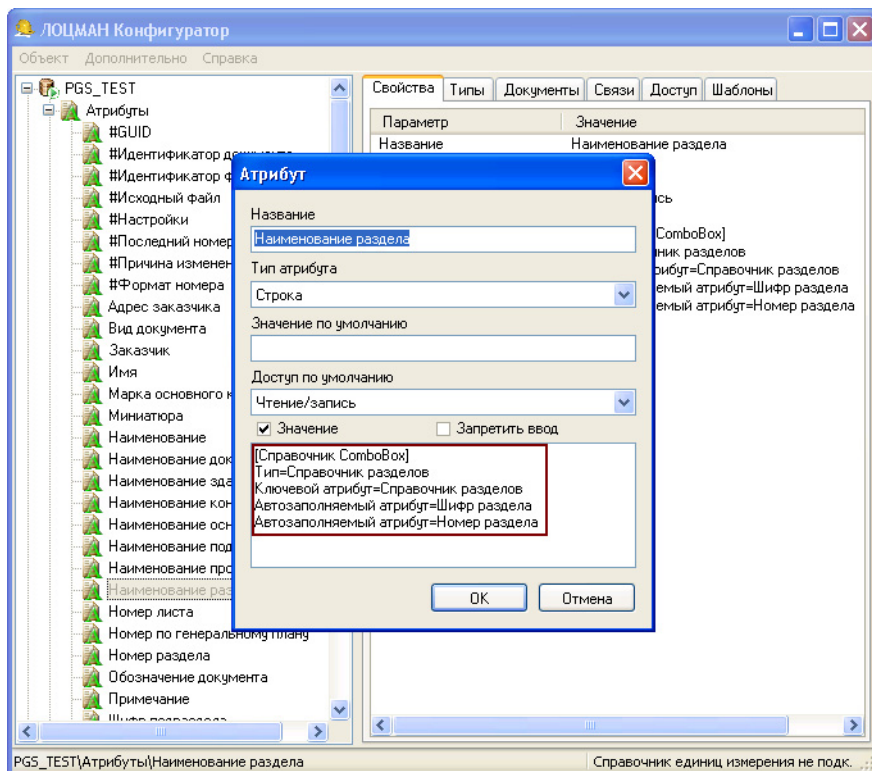
Тип=**Наименование справочника**

Ключевой атрибут=**Наименование ключевого атрибута**

Автозаполняемый атрибут=**Наименование атрибута**

В карточке папки/документа должно быть поле для автозаполняемого атрибута.

В данном случае:

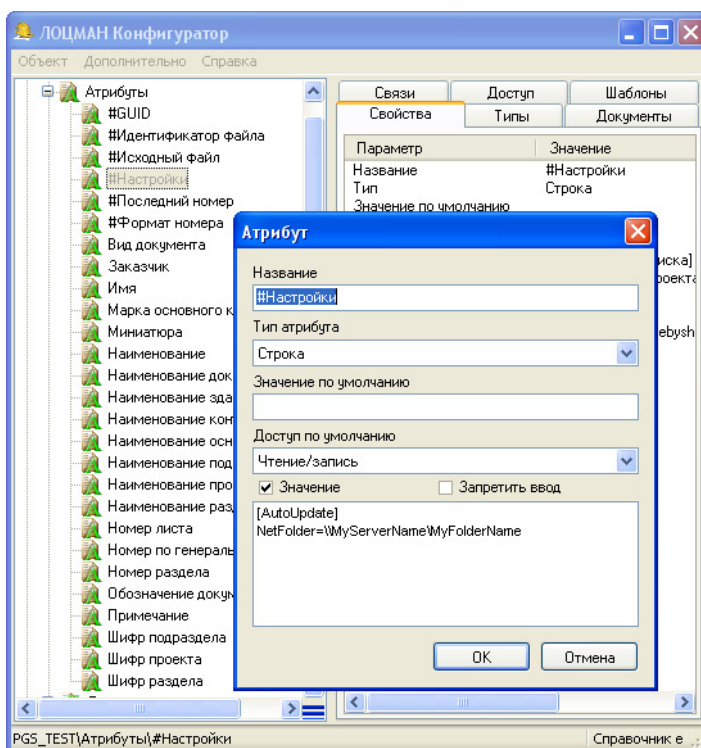


Автообновление в локальной сети

По умолчанию, **ЛОЦМАН:ПГС** автоматически проверяет наличие новых версий программы через интернет. Однако, есть возможность настроить централизованное автообновление для пользователей, через локальную сеть.

Для этого:

1. Создайте сетевую папку с доступом: **Только чтение** - для пользователей, **Чтение/запись** - для администратора. В эту папку будут автоматически складываться обновления;
2. В служебном атрибуте **#Настройки** добавьте секцию [AutoUpdate]
NetFolder=\\MyServerName\MyFolderName
\\MyServerName\MyFolderName — это путь к сетевой папке созданной в п.1



3. Запустите **ЛОЦМАН:ПГС**
4. Вызовите команду **Сервис -> Настройки администратора -> Сформировать обновление программы**.

При выполнении этой команды программа проверит наличие новой версии в интернете, выполнит скачивание и скопирует в сетевую папку указанную в параметре **NetFolder**.



Команда **Сформировать обновление программы** доступна только пользователю с правами администратора.

Все пользователи, в момент подключения к базе данных, будут выполнять проверку наличия новых версий в сетевой папке и автоматически обновляться при необходимости.

Клиентское приложение **ЛОЦМАН:ПГС** не будет автоматически проверять наличие новых версий через интернет. Уведомление об обновлении будет поступать только администратору.

При необходимости пользователь сможет обновить **ЛОЦМАН:ПГС** через интернет, используя команду **Сервис -> Проверить наличие обновлений**.

Настройка автоматической нумерации документа или папки

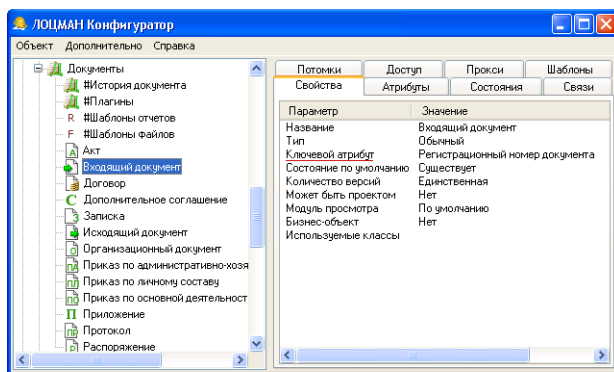
Механизм нумераторов в системе, позволяет автоматически присваивать регистрационные номера для документов или папок при их создании. Формат номера для документа или папки может быть описан следующими специальными символами:

- **###** - счетчик и количество его разрядов
- **YYYY** - текущий год (может быть сокращенным YY)
- **MM** - текущий месяц
- **[Имя атрибута]** - значения атрибута системы **ЛОЦМАН:ПГС**, создаваемого и редактируемого в ЛОЦМАН:Конфигуратор.
- **Любые символы** - в качестве префиксов и постфиксов, кроме специальных



В случае одновременной регистрации в системе нескольких документов разными пользователями, номер, присвоенный документу в начале регистрации, может быть изменен при нажатии кнопки **ОК**.

Нумератор задается только для ключевого атрибута. Какой атрибут является ключевым для документа или папки определено в ЛОЦМАН:Конфигуратор.



Создание нового нумератора

Для создания нумератора для определенного документа или папки, выполните следующие действия:

-
1. Запустите систему **ЛОЦМАН:ПГС**.
 2. Вызовите команду **Сервис -> Нумераторы**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Нумераторы**.
 3. В диалоговом окне **Нумераторы** нажмите кнопку **Добавить**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Добавление нового нумератора**.
 4. В диалоговом окне **Добавление нового нумератора**:
 - Выберите папку или документ для которого необходима автоматическая нумерация
 - Введите номер с которого начнет работать счетчик
 - Опишите формат номера
 5. После описания параметров создаваемого нумератора нажмите кнопку **ОК**.

Редактирование существующего нумератора

Для редактирования существующего нумератора для определенного документа или папки, выполните следующие действия:

1. Запустите систему **ЛОЦМАН:ПГС**.
2. Вызовите команду **Сервис -> Нумераторы**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Нумераторы**.
3. В диалоговом окне **Нумераторы** выберите документ или папку в который необходимо внести изменения и нажмите кнопку **Редактирование**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Редактирование нумератора**.
4. В диалоговом окне **Редактирование нумератора** отредактируйте необходимые поля и нажмите кнопку **ОК**.

Удаление существующего нумератора

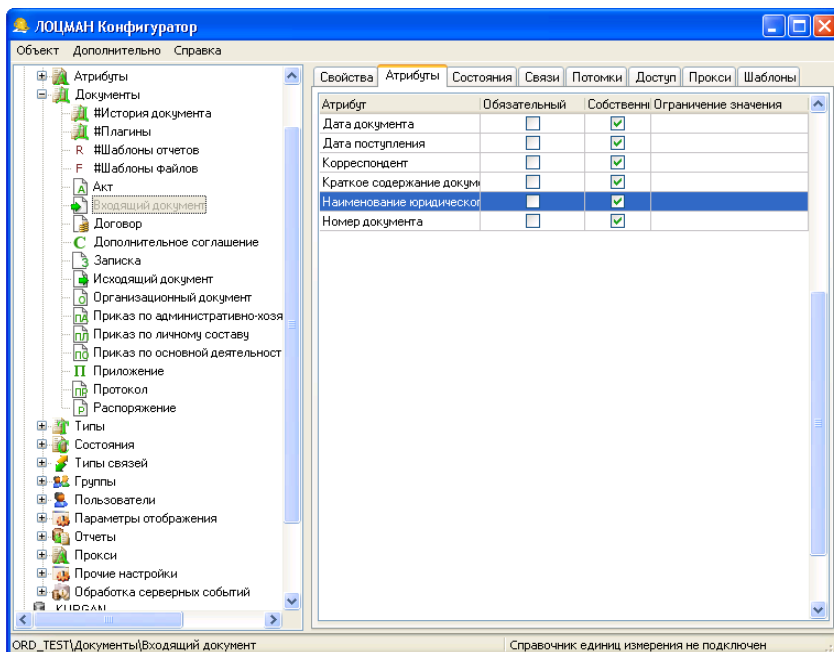
Для удаления существующего нумератора для определенного документа или папки, выполните следующие действия:

1. Запустите систему **ЛОЦМАН:ПГС**.
2. Вызовите команду **Сервис -> Нумераторы**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Нумераторы**.
3. В диалоговом окне **Нумераторы** выберите документ или папку для которого необходимо удалить нумератор.
4. Выполните команду **Удалить**.

Настройка ролей согласования

В **ЛОЦМАН:ПГС** существует возможность настройки ролей, назначаемых пользователям при создании согласования.

Для этого в служебном атрибуте **#Настройки ЛОЦМАН:Конфигуратор** добавьте секцию:



[SignRoleList]
 Название роли

Настройка наложения штрихкода

Для настройки автоматического наложения штрихкода на XPS-документы и его расположения необходимо добавить секцию **[BarCode]** в служебном атрибуте **#Настройки** ЛОЦМАН:Конфигуратор.

Секция заполняется следующим образом:

[BarCode]

Тип документа=<Barcode>Параметры расположения</Barcode>

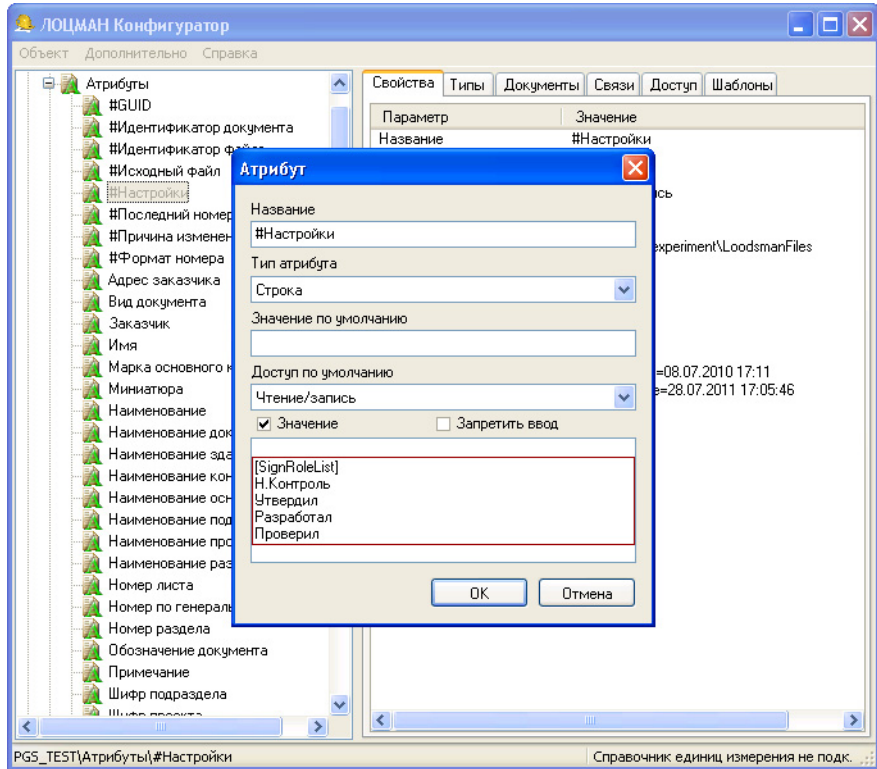
Где:

Тип документа - это тип документа, в XPS-представлении которого отображается штрихкод.

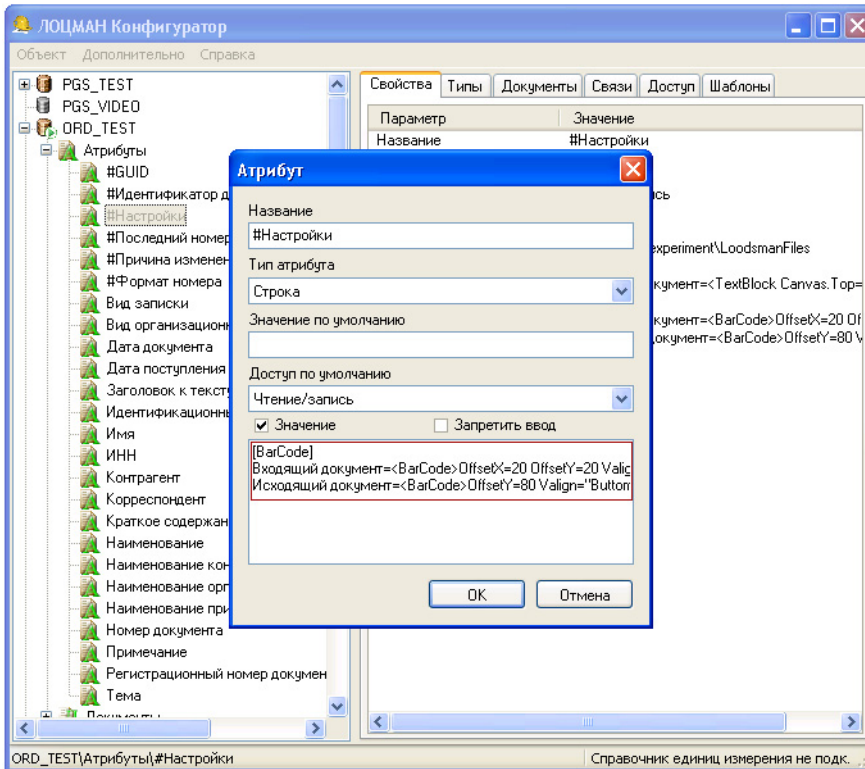
Параметры расположения:

- OffsetX - отступ слева;
- OffsetY - отступ сверху;
- Valign - выравнивание по вертикали (Bottom/Middle/Top);
- Align - выравнивание по горизонтали (Right/Center/Left);
- Angle - угол поворота штрихкода.

Например:



```
[Barcode]
Документ=<Barcode>OffsetX=20   OffsetY=20   Valign="Bottom"
Halign="Right" Angle=30</Barcode>
```



Для штрихового кодирования используется стандарт Code 39. В коде зашифрована информация об идентификаторе документа в системе и номер версии документа.

Настройка срока действия прав доступа по умолчанию

Чтобы при назначении прав доступа в **ЛОЦМАН:ПГС** по умолчанию устанавливался их срок действия, нужно добавить секцию **[AccessFinishTime]** в служебном атрибуте **#Настройки** ЛОЦМАН:Конфигуратор и задать в ней количество дней:

```
[AccessFinishTime]
```

```
Days=N
```

Где N дней - срок, на который выдаются права доступа. Например, предоставление срока действия прав доступа по умолчанию на 10 дней:

```
[AccessFinishTime]
```

```
Days=10
```

Общие шаблоны файлов

В программе есть возможность добавить **общие шаблоны файлов**.

Шаблонами файлов могут быть как стандартные шаблоны программ (например: для программы AutoCAD используются шаблоны с расширением .dwt, для КОМПАС-3D используются шаблоны .cdt и т.п.), так и обычные файлы.

Создание шаблона файла для документа

Для создания шаблона файла для документа, выполните следующие действия:

1. Запустите систему **ЛОЦМАН:ПГС**.
2. Вызовите команду **Сервис -> Настройки администратора -> Шаблоны файлов**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Шаблоны файлов**.
3. В диалоговом окне **Шаблоны файлов** нажмите кнопку **Импортировать...**
4. Прикрепите файлы.

Удаление существующего шаблона файла для документа

Для удаления существующего шаблона файла для документа, выполните следующие действия:

1. Запустите систему **ЛОЦМАН:ПГС**.
2. Вызовите команду **Сервис -> Настройки администратора -> Шаблоны файлов**. После выполнения команды откроется диалоговое окно **Шаблоны файлов**.
3. В диалоговом окне **Шаблоны файлов** выберите документ для которого необходимо удалить шаблон файла.
4. Выполните команду **Удалить**.



Управление общими шаблонами доступно только пользователю с правами администратора.

5. После добавления общих шаблонов файлов они станут доступны всем пользователям системы.

Технологии, используемые в ЛОЦМАН:ПГС

Технология «Печать в PDM»

Технология «**Печать в PDM**» позволяет сформировать электронный состав проекта на основе документов фиксированной разметки. Достаточно распечатать необходимый файл на специальном виртуальном принтере "Loodsman XPS", являющемся частью системы ЛОЦМАН:ПГС и указать в появившемся диалоге место сохранения электронного документа в состав проекта. В этом же диалоге можно создать необходимые разделы, комплекты и т.п.

Электронный документ может автоматически связываться с исходным файлом. В дальнейшем это позволит быстро находить исходный файл электронного документа, например, для внесения изменений.

Таким образом, любая программа (САПР, текстовый редактор, графический редактор) автоматически интегрируется с ЛОЦМАН:ПГС через систему печати.



Связь электронного документа с исходным файлом не может быть создана если:

- Исходный файл отсутствует базе данных ЛОЦМАН;
- Программа из которой выполняется печать не предоставляет данных об исходном файле

Технология MTDR (Multithreading Document Render)

Технология **Multithreading Document Render** позволяет встроенному просмоторщику ЛОЦМАН:ПГС максимально быстро отображать документы любой сложности, используя возможности многоядерных процессоров. Все ресурсоемкие расчеты, включая расчеты ЭЦП документа и рендеринг изображения, распараллеливаются по логическим ядрам.

В результате документ появляется достаточно быстро, навигация по документу выполняется без задержек, а интерфейс программы не блокируется, то есть можно переходить к другим документам, не дожидаясь окончания расчетов.

Основные понятия

Б

База данных – упорядоченная обособленная совокупность данных, хранящихся в системе **ЛОЦМАН:ПГС**. Каждая база данных определяется набором метаданных, характеризующих хранящиеся в базе объекты и их взаимосвязи.

В

Вторичное представление документа – отображение содержимого файла, принадлежащего инструментальному документу. Вторичное представление не может редактироваться, но может аннотироваться – снабжаться текстовыми и графическими пометками. В программе **ЛОЦМАН:ПГС** вторичное представление документа представляет собой нередатируемый файл формата XPS или PDF (для документов формата PDF существует ряд ограничений, см. [Окно просмотра XPS-документов](#)).

Д

Документ – особый вид объекта. В отличие от обычных объектов документ:

- не может иметь вертикальных связей с документами;
- в **ЛОЦМАН:ПГС** электронный документ является файлом в нередатируемом формате.

И

Инициатор – пользователь, который создал и выдал задание.

Инструмент – программный продукт, с файлами которого **ЛОЦМАН:ПГС** может осуществлять обмен информацией. Инструментами могут быть, например, КОМПАС-3D, КОМПАС-График, SolidWorks и т. д.

Интегратор – программный модуль **ЛОЦМАН-Интегратор**, который осуществляет обмен информацией с внешними программами.

Исполнитель – пользователь, который получил задание.

О

Объект – основной структурный элемент главного дерева приложения **ЛОЦМАН:ПГС**.

Под объектом подразумевается:

- папка;
- проект;
- раздел/подраздел;
- основной комплект;
- здание;
- документ;
- справочник;
- выборка;

С

Сервер приложений – программное обеспечение, которое связывает конечных пользователей с базами данных. Сервер приложений обеспечивает работу пользователей с клиентским приложением, проверяет идентификационные данные, извлекает требуемую информацию из баз данных и передает ее клиентскому приложению.

У

Умная папка – динамический набор объектов базы данных, сформированный в соответствии с заранее определенным условием или набором условий.