

# Сокращаем расстояния с ЛОЦМАН:ПГС и ЛОЦМАН:24

## Практическое руководство

Елена Савицкая

*Высокотехнологичные устройства с каждым днем всё больше покоряют мир. Современное оборудование и программное обеспечение позволяют решать вопросы хозяйственной и производственной деятельности быстрее, надежнее и эффективнее. Если 20 лет назад в арсенале проектировщика были лишь кульман с ватманом, пара карандашей Koh-i-noor, ластик и точилка, то сейчас ему на помощь пришли система автоматизированного проектирования и система управления проектированием, включающая не только учет и управление инженерными данными, инструменты планирования, но и возможность организации удаленной работы для быстрого реагирования на изменение проектно-сметной документации при помощи мобильных устройств.*

*В декабрьском номере журнала (см. № 12'2012) мы привели примеры использования удаленной работы в системах ЛОЦМАН:ПГС и ЛОЦМАН:24 в рамках территориально распределенной организации и возможного взаимодействия между проектировщиками и строителями. Данная статья является логическим продолжением темы удаленной работы и посвящена организации такого подхода. Также мы представляем новую версию ЛОЦМАН:ПГС 2013.*

*О продукте ЛОЦМАН:ПГС и его функциональных возможностях мы рассказывали в предыдущих номерах журнала «САПР и графика» (см. № 10'2010, 10'2011 и 10'2012), а также проводили открытый урок по работе в ЛОЦМАН:ПГС в рамках типового проектного института (см. № 6'2012). Тем, кто хочет попробовать поработать с системой вживую, предлагаем посетить интернет-ресурс: [www.pdmonline.ru](http://www.pdmonline.ru).*

### Примеры из жизни:

#### Дубль два

Для лучшего понимания принципов настройки и организации удаленной работы территориально распределенной компании в системах ЛОЦМАН:ПГС и ЛОЦМАН:24 приведем еще раз рассмотренные примеры и укажем участников взаимодействия, которые были описаны в декабрьском номере:

- 1) разработка проектно-сметной документации, осуществляемая силами генерального проектировщика и его подрядчиков;
- 2) хранение и оперативное обращение документации генеральным проектировщиком, его подрядчиками и доступ к ней управляющей компании

по строительству (УКС, ОКС и т.д.);

- 3) ознакомление с проектно-сметной документацией строителями и проектировщиками непосредственно на площадке строительства;
- 4) доступ 24 часа в сутки для всех участников проектирования и строительства;
- 5) просмотр чертежей в мобильном устройстве проектировщиками и строителями непосредственно на строительной площадке.

Применение описанных ранее примеров позволит организациям, осуществляющим проектную деятельность, разрабатывать проектно-сметную документацию в единой базе данных ЛОЦМАН:ПГС с привле-

чением всех участников проектирования, включая подрядные организации и строителей, а также оперативно учитывать замечания и вносить изменения в рабочую документацию во время проведения авторского надзора. В свою очередь, организации, ведущие строительно-монтажные работы, смогут быстро получать проектно-сметную документацию от проектировщиков и одновременно знакомиться с ней.

Также стоит отметить тот факт, что организация удаленной работы в системе ЛОЦМАН:ПГС позволит использовать мобильные устройства, находясь в командировках или непосредственно на строительных площадках, тем самым повышая мобильность и ускоряя процесс принятия производственных решений.

### Как организовать удаленную работу

Организация удаленной работы в системе ЛОЦМАН:ПГС практически не отличается от внедрения ЛОЦМАН:ПГС в рамках крупного проектного института или другой проектной организации, функционирующей в локальной сети и ограничивающей доступ на уровне данных.

Кратко перечислим необходимые для этого мероприятия:

- 1) разработать и утвердить внутренний нормативный документ, описывающий порядок удаленной работы и участников взаимодействия;
- 2) выделить внешний интернет-адрес и настроить соединение с сервером приложений ЛОЦМАН:ПГС для работы через Интернет;
- 3) определить и настроить политику прав доступа;
- 4) при необходимости ограничить доступ на конкретные части проекта или документы.

### Елена Савицкая

Аналитик по промышленному и гражданскому строительству, компания АСКОН.

Новым пунктом для организации удаленной работы является только выделение внешнего интернет-адреса для доступа в систему ЛОЦМАН:ПГС за рамками локальной сети и возможности подключения в любом уголке мира.

### Необходимая бюрократия

В первую очередь для организации удаленной работы территориально распределенной компании необходимо подготовить и ввести в действие внутренние нормативные документы, в которых следует описать порядок удаленной работы и перечислить участников взаимодействия. Документ при необходимости может ссылаться на ГОСТы, СНиПы и другие внутренние нормативные документы компании. Как правило, такой документ входит в состав системы менеджмента качества организации.

Утвержденный регламент или инструкция должны отвечать на следующие вопросы:

- 1) кто имеет доступ к документации?
- 2) как и в каком формате помещать документацию?
- 3) кто, когда и куда должен поместить документацию?
- 4) кто, когда и откуда имеет доступ к документации?
- 5) кому, когда и откуда необходимо запретить доступ к документации?

Если речь идет об организации, «отдающей работы на подряд» (например, генеральный проектировщик и управляющая компания по строительству), то для ее подрядчиков необходимо прописать эти пункты в договоре или приложении к нему.

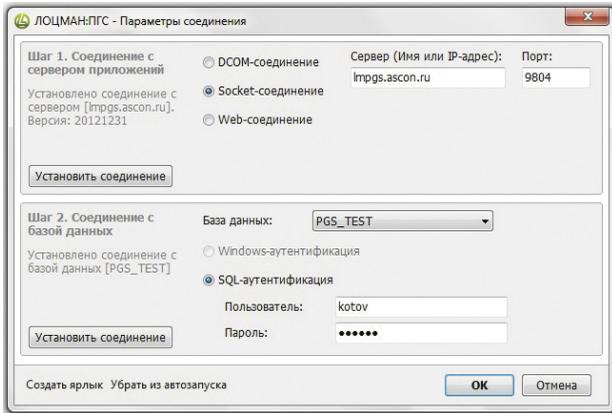


Рис. 1. Параметры соединения ЛОЦМАН:ПГС

Данный документ позволит упорядочить принципы удаленной работы в системах ЛОЦМАН:ПГС и ЛОЦМАН:24, а также определить четкие границы зоны доступа всех участников проектирования и строительства.

### Системные администраторы в помощь

Вторым шагом по организации удаленной работы в системах ЛОЦМАН:ПГС и ЛОЦМАН:24 является настройка соединения через Интернет и определение политики прав доступа системными администраторами территориально распределенной компании (рис. 1). С точки зрения трудоемкости разворачивание такого сервиса займет не больше времени, чем настройка и установка ЛОЦМАН:ПГС в рамках локальной корпоративной сети предприятия. Главное, что-

бы предварительно был выделен внешний интернет-адрес и обеспечена возможность бесперебойной работы Интернета.

На основании утвержденных нормативных документов и списков пользователей системным администраторам необходимо настроить политику прав доступа. Для этого следует:

- 1) создать пользователей и группы пользователей в Центре управления комплексом ЛОЦМАН:ПГС;
- 2) в ЛОЦМАН:Конфигураторе необходимо определить уровни и права пользователей на объекты системы. Например, права на документы, типы или атрибуты;
- 3) после выполнения работ в центре управления комплексом и конфигураторе необходимо создать организационную структуру предприятия в ЛОЦМАН Workflow Конфигураторе (рис. 2).

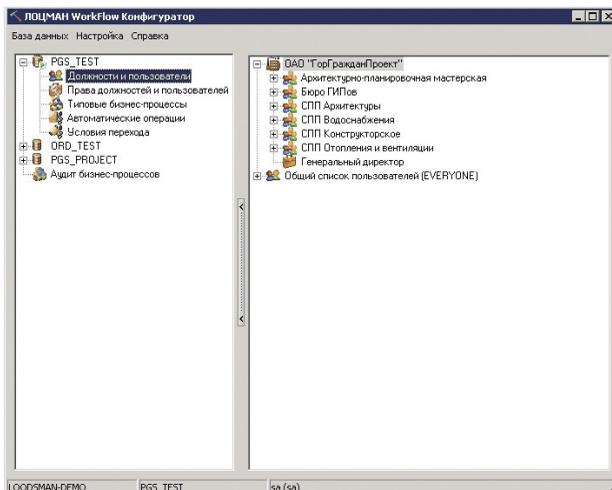


Рис. 2. Создание организационной структуры

Важно помнить не только о предоставлении доступа новым пользователям, но и о прекращении доступа. Например, подрядчик имеет доступ к документации в строго определенные сроки, поэтому после сдачи работ доступ для него необходимо закрыть.

Помимо настройки соединения и определения прав доступа следует помнить о резервном копировании данных во избежание потери или порчи информации.

### Всё, что не запрещено, — разрешено

Ограничить или предоставить доступ к документации можно не только на уровне пользователей, но и на уровне состава проекта. В системе ЛОЦМАН:ПГС можно определить соответствующие права доступа каждому конкретному объекту состава проекта, начиная с проекта и заканчивая документом, при необходимости указать срок окончания предоставления доступа (рис. 3).

Таким образом, каждый внешний или внутренний участник проектирования или строительства сможет иметь доступ только к тем разделам, основным комплектам или документам, в рамках которых находится его зона ответственности и выполняются работы.

Например, подрядные организации, выполняющие работы по наладжанию коммуникаций, получат доступ только к разделам или основным комплектам соответствующих инженерных сетей.

Права доступа, определенные на уровне центра управления комплексом, ЛОЦМАН:Конфигуратора и ЛОЦМАН Workflow Конфигуратора, а также директивный доступ на состав проекта в системе ЛОЦМАН:ПГС распространяются на мобильный клиент ЛОЦМАН:24.

После того как все организационные и технические мероприятия выполнены, можно приступать к работе — отныне командировки и выезды на объект не смогут затормозить рабочий процесс.

Поскольку в данной статье мы хотим рассказать не только об организации удаленной работы территориально распределенной компании, но и сделать обзор новинок версии ЛОЦМАН:ПГС 2013, то перейдем от скучной матчасти к интересным новостям.

### В новый, 2013 год с новым ЛОЦМАН:ПГС 2013

В начале 2013 года разработчики представили новую версию ЛОЦМАН:ПГС 2013. Ее отличает не только расширенная функциональность, но и переход на новую версию серверной части

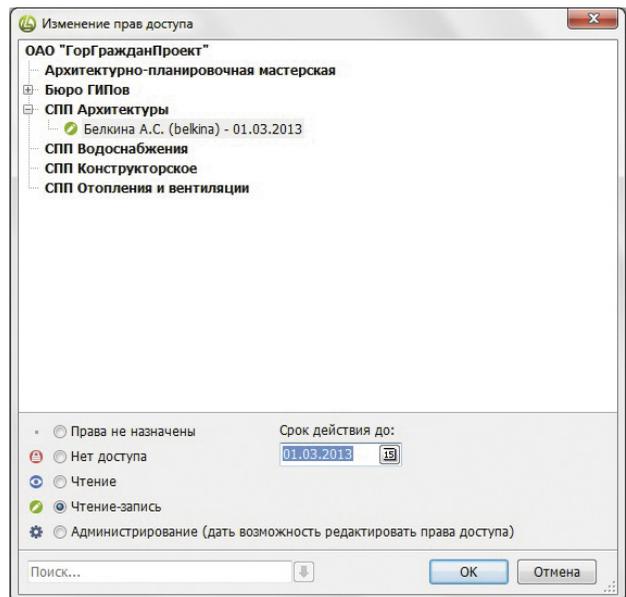


Рис. 3. Изменение прав доступа на определенный срок

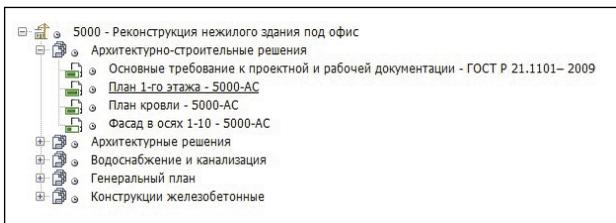


Рис. 4. Индикатор прогресса согласования

продукта. Отметим, что пользователи, уже являющиеся обладателями ЛОЦМАН:ПГС 2011, при переходе на новую, 2013-ю версию, как и прежде, будут получать регулярные обновления. Продукт постоянно развивается, совершенствуется как в плане функциональности, так и юзабилити.

## Визуальный контроль согласования

В предыдущих версиях ЛОЦМАН:ПГС осуществлять контроль согласования документов можно было на соответствующей вкладке *Подписи*, находящейся на панели просмотра документа. Визуально определить, согласован ли документ или нет, при просмотре дерева состава проекта было невозможно.

Для наглядности контроля согласования документов разработчиками ЛОЦМАН:ПГС был добавлен соответствующий индикатор (рис. 4), визуально похожий на шкалу уровня зарядки в мобильном телефоне и позволяющий сразу определить, согласован документ или нет. На данный момент предусмотрено четыре состояния: «не согласовано», «согласовано менее чем на 50%», «согласовано более чем на 50%» и «согласовано».

## В новый год с новыми форматами

В самых ранних версиях ЛОЦМАН:ПГС для формирования состава проекта необходимо было использовать документы только в формате XPS, формировать который можно было с помощью предустановленного виртуального принтера Loodsmat XPS. Поскольку ЛОЦМАН:ПГС не ограничивает в применении различных САПР, то для формирования состава проекта можно добавлять до-

кументы в дерево проекта сразу в формате DWFX 2D. Помимо указанного формата была обеспечена возможность добавлять растровые изображения: PNG, JPG, TIFF и BMP. При этом изображение корректно внедрялось в XPS-файл без изменения исходного формата.

К уже существующему перечню форматов: XPS, DWFX 2D, PNG, JPG, TIFF, BMP — разработчики предоставили возможность добавлять документы в формате PDF, а также 3D PDF — одним из самых популярных форматов фиксированной разметки. Для просмотра файлов формата PDF необходимо наличие установленной программы Adobe Reader версии 9.5 или выше.

## Формируем состав проекта «на лету»

Теперь при сохранении или копировании файлов XPS, DWFX, PDF, а также растровых изображений форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP в назначенную папку ЛОЦМАН:ПГС автоматически предлагает поместить их в состав проекта и «превратить» в XPS. Раньше для этого необходимо было сперва сохранить итоговый XPS-файл на диск, а затем выполнить команду добавления в состав проекта. Тем, кто пользуется AutoCAD, данный механизм позволит сохранять DWFX-файлы прямо из AutoCAD в ЛОЦМАН:ПГС.

## Любители шифров

Проектировщикам иной раз лучше увидеть шифр проекта и понять, о чем идет речь, чем вспоминать его название (как правило, довольно длинное). Раньше шифр проекта можно было увидеть, просматривая состав проекта, а в панели файлов шифр не использовался. Теперь для удобства проектировщика

шифр проекта добавлен в панель файлов. Дополнение небольшое, но повышающее удобство работы.

## Стилусы снова в моде

В погоне за тачпадами и в условиях быстрого развития рынка мобильных устройств мы совсем забыли о предыдущем поколении оборудования, работающем не от прикосновений пальцев, а при помощи стилуса. Учитывая, что стилусы, немного изменившись, опять набирают популярность, разработчики ЛОЦМАН:ПГС добавили отображение элемента горизонтальной прокрутки для управления стилусом в просмотрщике XPS-документов.

## Увеличиваем надежность считывания

Для быстрой идентификации документа в системе ЛОЦМАН:ПГС существует возможность автоматического наложения штрих-кода. Поиск документа осуществляется при помощи соответствующего сканера, как на кассах в магазинах. Но поскольку производители и оборудование разные, то сканирующее устройство не всегда может считать небольшой штрих-код. Ранее мы уже писали о том, что появилась возможность осуществлять поиск по штрих-коду вручную, вводя его номер. Теперь для малочувствительных сканеров мы увеличили размер штрих-кода на 50%, что повысило надежность считывания.

## Улучшаем планирование

Приятными новинками также может порадовать модуль планирования проектных работ RPM, разработанный группой компаний «Рубиус» (технологическим партнером АСКОН). В новой версии акцент был сделан на оптимизацию производительности и снижение нагрузки на базу данных при составлении плана работ.

Для удобства пользователей реализован диалог выбора проекта, аналогичный выбору проекта из дерева проектов в ЛОЦМАН:ПГС. Кроме того, появились новые инструмен-

ты выбора ресурсов для задач, предоставляющие широкие возможности по контекстному поиску. Удобное нововведение — алгоритм масштабирования диаграммы Ганта, благодаря которому можно без труда уместить на экране всю диаграмму многогодичного плана.

В ближайших планах разработчиков — выпуск инструмента формирования отчетов, обеспечение возможности составления планов на основе шаблонов, а также добавление функции делегирования права доступа на просмотр и редактирование планов.

## Забота о производительности (опять повышаем КПД)

Разработчики ЛОЦМАН:ПГС особое внимание уделяют производительности системы, чтобы сэкономить драгоценное время пользователей, дав им возможность выполнять любую команду максимально быстро. Рассказывая о предыдущих новинках (см. № 10'2012), мы уже упоминали о том, что в результате применения технологии Multithreading Document Render (MTDR) была существенно повышена скорость отображения документов любой сложности, что достигается благодаря использованию возможностей многоядерных процессоров. Теперь за счет MTDR разработчики повысили скорость формирования растровых миниатюр при выгрузке проекта на диск в 2-3 раза — для больших проектов такое ускорение весьма ощутимо.

## Как всегда, не прощаемся

Разработчики продукта всегда стараются по мере возможностей учитывать все пожелания пользователей, делая ЛОЦМАН:ПГС более удобным и функциональным. Влиять на то, каким станет система в будущем, может каждый пользователь. Напоминаем, что на сайте [www.pdmonline.ru](http://www.pdmonline.ru) вы можете следить за развитием продукта, смотреть видеоролики и задавать вопросы разработчикам. ►