

# План НПФ «Топоматик» по разработке программных продуктов в 2016 году

В 2016 году – 25 лет с момента выхода первой коммерческой версии Robur – НПФ «Топоматик» продолжит разработку всей линейки своих программных продуктов. Это – «Изыскания», «Автомобильные дороги» и «Железные дороги». Также готовятся к выпуску новые версии «Дорожной одежды» и «Искусственных сооружений» на платформе «Robur AP3».

В первую очередь будут решаться задачи, возникающие в рамках информационно-технического сопровождения. Будет оперативно разрабатываться функционал, необходимый для текущей работы. Плановые обновления программных продуктов будут выходить с интервалом 3-4 месяца.

## Общий функционал

**Графическая среда.** Получит развитие встроенный графический редактор, что позволит выпускать готовые чертежи, исключительно средствами Robur, без их доработки в других программах. За счет оптимизации ядра будет сокращено время загрузки (старта) программы и время открытия проектов. Также, будут учтены предложения пользователей по улучшению интерфейса.

**Коллективная работа.** В дополнение к существующим возможностям совместной работы появится новое самостоятельное серверное приложение (на основе MongoDB) для организации полноценной коллективной работы над проектами. Это позволит практически неограниченному количеству инженеров совместно работать над общими проектами. В базе данных сохраняется вся история транзакций, что даст возможность откатиться на любом шаге, автоматически подгружаются изменения, выполненные при отсутствии подключения к серверу, имеются средства для разрешения конфликтов.

**Средства автоматизации.** Планируется создание документации и методических пособий по разработке собственных модулей (плагинов) в среде Robur. Также будет обобщен опыт интеграции Robur в существующие производственные процессы предприятий, настройка выходных документов под корпоративные стандарты и требования заказчика. Для визуального редактирования шаблонов чертежей будет разработан специальный редактор.

## Изыскания

**Геодезические расчеты.** В 2016 году мы планируем переработать модуль геодезических расчетов. Эта часть программы станет более логичной и расширит круг решаемых задач. В частности, будут реализованы расчеты различного вида засечек и задача Ганзена.

**Геология.** Также будет расширен модуль геологии. Будут дополнены формы чертежей выработок, появится возможность нанесения геологических слоев на произвольные сечения. Добавится возможность построения графиков статического и динамического зондирования. А также, расчета и построения графика измерений крыльчаткой.

**ЦММ.** Будет развит функционал по разрезке и склейке поверхностей, их сравнению и корректировке на участках совмещения (в том числе в рамках коллективной работы). Создаваемые сечения будут сохраняться в проекте в виде списка дополнительных косых поперечников. Появится дополнительный модуль – «Пересечки». Данный блок задач позволит на основе данных по пересекаемым трассу коммуникациям формировать чертежи пересечек, согласно заданному шаблону.

Будет возможность загрузки файла растровых данных формата GeoTIFF и загрузки подосновы (карты, космоснимки и рельефа) через интернет-сервисы.

**Лазерное сканирование.** Будет расширен инструментарий для работы с облаком точек. В частности, будет развиваться функционал для создания ЦММ по точкам лазерного отражения (так называемой «виртуальной тахеометрии», когда пользователь в программе указывает характерную точку лазерного сканирования для переноса в ЦММ и назначает ей сематическую информацию).

## Автомобильные дороги

**Городские улицы.** Разрабатывается функционал для создания полноценных проектов городских улиц. В дополнение к имеющимся, будут добавлены возможности по созданию перекрестков, заездов, островков. На основе общей проектной поверхности будут рассчитываться площади и объемы основных работ. Будет добавлен блок дополнительных специализированных функций по оформлению проектного плана дороги.

**Распределение.** Будет переработан модуль распределения земляных масс. Основное внимание будет уделено формированию ведомостей (по шаблону пользователя) и прозрачности решения транспортной задачи.

**Пересечения и развязки.** Продолжится разработка сервисного функционала для проектирования пересечений в одном уровне и многоуровневых развязок.

**Площадные объекты.** Будет расширен функционал по проектированию площадок, остановок, заправок, кафе и других объектов придорожного сервиса.

## Железные дороги

**Расчет объемов по ВСП.** Будет реализован расчет объемов по верхнему строению пути с формированием необходимых выходных ведомостей.

**Раскладка бесстыкового пути.** Появится новая задача - Раскладка плетей бесстыкового пути. На основе расчета будет выполняться их автоматическая раскладка с формированием выходных чертежей.

Также получит дальнейшее развитие функционал для проектирования новых железнодорожных линий, ремонта и реконструкции железнодорожных путей и станций.

## Дорожная одежда

В 2016 году планируется выпуск пятой версии программного продукта «Топоматик Robur – Дорожная одежда». В новой версии появятся удобный механизм для сравнения вариантов конструкций, работы с библиотекой материалов и редактированию их параметров, а также расширенный отчет с формулами.

## Искусственные сооружения

В прошлом году мы приступили к переработке «Топоматик Robur – Искусственные сооружения» с целью интеграции его в платформу «Robur AP3». В этом году мы планируем выпуск бета-версии программного продукта.