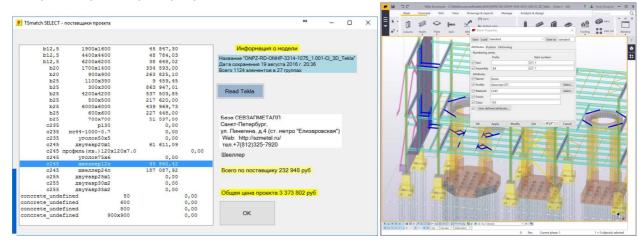


TSmatch – инструмент для согласования поставок в проекте

Назначение **TSmatch** — облегчение процесса согласования стройматериалов и комплектующих в проекте, процедур авторского надзора на различных этапах проектирования и его реализации — строительства, а также на протяжении всего жизненного цикла проекта. **TSmatch** не заменяет традиционные процедуры подготовки смет, но значительно упрощает и ускоряет согласование неизбежных изменений, которые возникают как на этапе поставок и строительства по проекту, так и позже, в процессе эксплуатации и ремонта.

TSmatch взаимодействует с САПР Tekla Structures, однако, осуществлять авторское сопровождение проекта нередко приходится там, где Tekla недоступна, например, в коммерческом или строительном подразделении. Вместе с тем, все изменения необходимо согласовать с проектировщиком, как автором проекта, несущим за него ответственность. Традиционная в таких случаях процедура пересылки чертежей, где помечены нужные изменения, отнимает немало времени и сил. Предлагаемая ниже процедура с **TSmatch** значительно ускоряет этот процесс:

- В среде Tekla доступно приложение *TSmatch*, запустив которое можно сохранить в виде простого файла Excel *TSmatchINFO.xlsx* набор всех элементов модели с их основными атрибутами: guid, материалом. профилем, весом, объемом, длиной.
- Во вкладке Report этого файла приложение группирует все элементы модели по признаку [материал и профиль]. Обычно, даже для очень сложных моделей из многих миллионов элементов, таких групп комплектующих всего несколько десятков.
 Для каждой группы TSmatch подбирает из подготовленных заранее прайс-листов поставщиков, разрешенных в конкретном данном проекте, нужные компоненты, суммирует их совокупную стоимость по каждому поставщику и выводит эти данные в табличку Report.
- Смежникам (строителям или сметчикам, в экспертизу или заказчику), помимо рабочих чертежей, само чтение и правка которых требуют определенной квалификации и времени, отправляется файл *TSmatchINFO.xlsx*. Получатель может изменить несколько компонентов и отправить измененный файл проектировщику.
- Проектировщик прямо в модели видит, что именно изменилось, согласовывает или отвергает эту замену. На рисунке ниже видно выделенные синим цветом компоненты -



швеллеры 12П, поставляемые в Санкт-Петербурге «Базой СЕВЗАПМЕТАЛЛ», их стоимость 45 860.42 руб, и общая стоимость по проекту 3 373 802 руб.

TSmatch инструмент для согласования поставок в проекте.



Проектировщик и сам заинтересован в том, чтобы по возможности на ранних этапах проектирования были понятны совокупные данные по проекту — стоимость, вес металлоконструкций, объем бетонных работ, а главное — в том, чтобы минимизировать трудозатраты по авторскому надзору, а то и с минимальными трудозатратами «сократить стоимость проекта на 20%». Но и тратить время на подготовку сметы, когда проект еще не завершен, никто не станет.

TSmatch предлагает компромисс:

- Весьма незначительные усилия по подготовке ценовой базы адаптации согласованных прайс-листов к работе с TSmatch можно выполнить у монтажников или в коммерческом отделе, причем с учетом согласованных цен и скидок, обычных коэффициентов запаса и т.п. Обычно, подготовка одного прайс-листа и загрузка его в базу TSmatch из коммерческого предложения поставщика или из Интернет занимает от получаса до двух часов. За рубежом такая работа выполняется вручную каждые неделю-две по корпорации.
- Наиболее заинтересованные в постоянном контроле за стоимостью по проекту заказчики, инвесторы и строители, а также современные ВІМ-менеджеры.

Дальнейшее развитие *TSmatch*:

- Ввод данных по элементам модели непосредственно из файлов IFC позволит работать с широко распространенными проектами, выполненными в Autodesk Revit и других САПР Autodesk. Сейчас это также возможно, но файл IFC вначале надо импортировать в Tekla.
- Помимо Tekla Structures, отображать отдельные группы компонентов по их глобальным идентификаторам guid возможно и в других САПР, например, в бесплатном приложении Autodesk360 или Solibris, BIMserver или Trimble Connect, но это еще предстоит реализовать.
- Сейчас адаптировано около 50 прайс-листов поставщиков из 12 регионов России, они взяты из Интернет. О создании централизованных региональных баз строительных материалов заявили многочисленные организации СРО и их центральных орган www.nopriz.ru, однако пока эти базы пусты.