

Выгода по твердой цене

# Предпроектная проработка – залог оптимального решения

Предпроектная проработка закладывает основу обоснованного бюджета проекта и позволяет уже на ранней стадии согласовать все этапы производственного процесса. Результат:

- минимально возможные удельные капиталовложения
- максимально возможная производительность и стабильность
- успешная реализация проекта в кратчайшие сроки

На пути к дальнейшему повышению рентабельности бумажного производства все большее значение приобретает оптимальное согласование всех этапов технологического процесса. В случае значительных инвестиций краеугольный камень закладывается еще до начала проекта на этапе предварительного инжиниринга, т. е. концептуальной проработки всего потока с бумашиной, вспомогательными системами, зданием и инфраструктурой.

На долю компании Voith как поставщика технологического процес-

са приходится более 50% от общего объема инвестиций. Соответственно велико и влияние. Последовательная ориентация на цели заказчика – основная предпосылка оптимального решения. В идеале интенсивный процесс согласования происходит на этапе предпроектной проработки, в рамках которой определяются расчетные данные, технологические схемы, планы здания и фабрики. Эти исходные данные становятся основой для определения общего бюджета и графика проектных работ с большой долей точности.

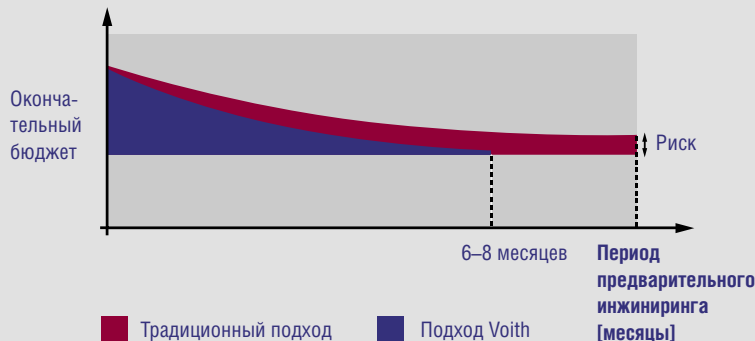
В крупных проектах предпроектная проработка, как правило, занимает от шести до восьми месяцев. По окончании этого процесса все участки будут подробно описаны, и можно приступать к реализации проекта.

По сравнению с традиционным подходом, в котором планирование проектных работ происходило без привлечения поставщика технологического процесса, такой подход позволяет добиться значительной экономии времени наряду с более точным расчетом бюджета (рис. 1).

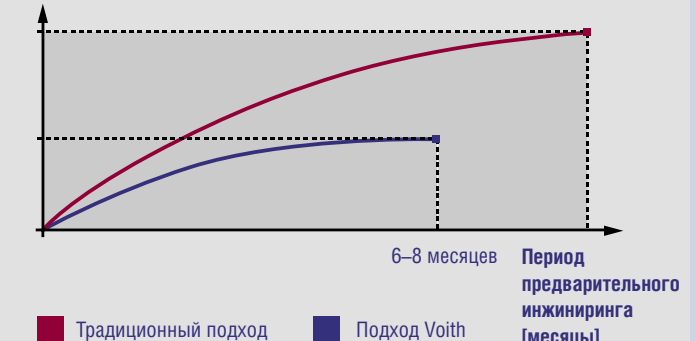
Рис. 1: Более высокая надежность проектирования за более короткий срок.

Рис. 2: Экономические преимущества за счет комплексного проектирования всех подсистем технологического процесса за более короткий срок.

Общий инвестиционный бюджет [млн евро]



Стоимость предварительного инжиниринга [млн евро]



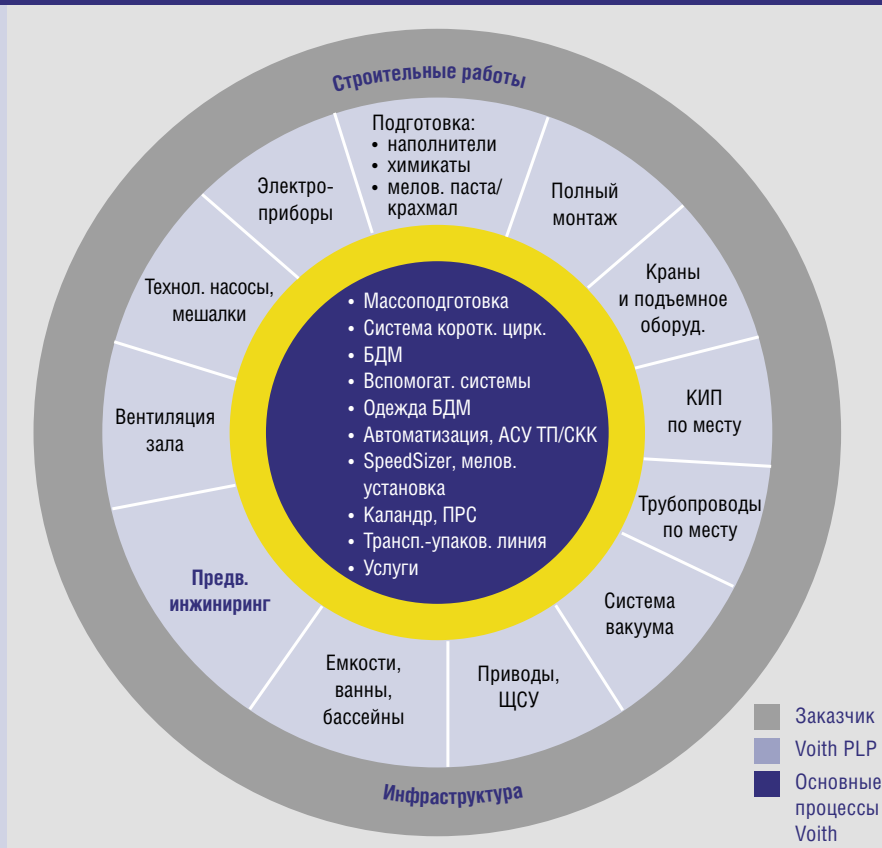


Рис. 3: Типичный объем поставки в проектах PLP.

Благодаря богатому опыту компании Voith в реализации множества проектов, быстрому взаимодействию между различными отделами и специалистами, проектированию отдельных подсистем с учетом всего технологического процесса заказчик получает значительные экономические преимущества. Основной принцип компании Voith в этом случае: «Выгода по твердой цене» – предпроектная проработка должна служить снижению проектных затрат.

Еще один важный результат – снижение эксплуатационных затрат и потребления, например, энергоносителей и свежей воды. Преимущества особенно очевидны в тех случаях, когда компания Voith отвечает за поставку и пуско-наладку пакета технологической линии

(Process Line Package, PLP), включая детальный инжиниринг. Общий период реализации проекта от начала проекта до начала производства товарной продукции сокращается на срок до двух месяцев. Наряду с основными процессами компания Voith берет на себя проектирование и поставку подсистем и участков производства вплоть до выполнения гарантийных обязательств. Такой подход позволяет снизить вероятность возникновения накладок и непредвиденных обстоятельств до минимума. Успех проектов на различных предприятиях подтверждает правильность выбранного пути. За прошедшие три года компания Voith выполнила всестороннюю предпроектную проработку восьми проектов строительства новых производственных линий в раз-

личных регионах и для различных сортов бумаги. Но наряду с предпроектным инжинирингом новых машин все большее значение приобретают аудиты и предпроектная проработка крупных проектов модернизации существующих потоков. Минимизация рисков и снижение затрат за счет подбора оптимального решения – необходимое условие долгосрочной конкурентоспособности.

#### Контактное лицо



**Ингольф Седра**  
Paper Machines Graphic  
ingolf.cedra@voith.com