

# Инновационная ГСК «ВИС»

## Опыт передовых решений и технологий на национальном рынке строительства энергообъектов

Юрий Соколов

Как показывает опыт, настоящая инновационность компании — не набор привлеченных передовых решений, а прежде всего — глубокий интеллектуальный подход на воплощение новейших технологий. В этой связи крайне важно выделять действительно передовых участников рынка, которые всей своей деятельностью формируют инновационную конкретную отечественную экономику, чтобы реально оценивать их, ориентироваться и перенимать опыт. Так, например, если посмотреть с этих позиций на достаточно активно развивающийся рынок строительства энергетических объектов, станет очевидно, что здесь есть свои безусловные объективные инновационные лидеры. Те компании, которые в силу особой специфики требований к объектам энергетики используют широкий спектр инновационных подходов, технологий и решений. Мы решили рассмотреть лидерский опыт Группы строительных компаний «ВИС», в арсенале достижений которой — успешная работа по целому ряду важнейших энергетических объектов национальной значимости и масштабный перечень эксклюзивных инновационных решений, позволяющих Группе «ВИС» объективно сохранять отраслевое лидерство.

### Теория и практика

Инновационность Группы строительных компаний «ВИС» (ГСК «ВИС») — категория многогранная. С одной стороны, это позволяет компании поддерживать хорошие отношения с достаточно требовательными заказчиками — ведущими российскими энергокомпаниями и быть для них востребованными в качестве подрядчиков. А с другой стороны, ее инновационность как одна из основополагающих структурных основ индивидуального ведения бизнеса выступает в качестве непереносимого условия сохранения лидерских позиций в отрасли. Ведь хорошо известно, что отрасль, в которой действуют компании Группы «ВИС» по критериям динамики развития является на сегодня в стране не только одной из самых активных, но также и одной из самых взаимосвязанных, интегрируя параллельно широкий спектр производственно-строительных дисциплин. И получается, что сама по себе многогранная деятельность предприятий Группы «ВИС» созвучна как формальной многогранности отраслевых задач, так и сущностной технологической многовекторности развития энергетики.

Даже общие цифры биографии ГСК «ВИС» показывают, что мы имеем дело не только с очень крупным отраслевым игроком, но с игроком хорошо интегрированным в задачи отрасли. «ВИС» объединяет 10 строительных и инженерно-строительных компаний, которые уже больше 12 лет осуществляют строительство и реконструкцию крупнейших энергетических объектов России. При этом «ВИС» может участвовать в проектах практически в любой роли, что говорит как о гибкости, так и об опыте компании. ГСК «ВИС» участвует в реализации масштабных инвестиционных проектов в качестве ЕРС/ЕРСМ-контрактора, генерального подрядчика, генерального проектировщика и т.д. «ВИС» выполняет полный цикл работ по реализации проекта — от стадии разработки обоснования инвестиций, проектирования, поставки силового острова и вспомогательного оборудования до выполнения строительно-монтажных и пуско-наладочных работ с последующим вводом в эксплуатацию и гарантийным обслуживанием. Собственные ресурсы и тесные связи с ведущими российскими и зарубежными проектно-конструкторскими институтами позволяют ГСК «ВИС» разрабатывать и реализовывать масштабные проекты на самом высоком уровне.

Компании, входящие в состав ГСК «ВИС», имеют необходимые свидетельства о до-

пуске на проектирование, строительство зданий и сооружений, инженерные изыскания, а также сертификаты соответствия Системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001:2008 (ISO 9001:2008) и Системы экологического менеджмента ISO 14001:2004. Численность сотрудников ГСК «ВИС» составляет около 2 тыс. человек — это команда компетентных менеджеров, инженерно-технического персонала, квалифицированных рабочих кадров, способная справиться с задачами любой сложности.

Немаловажен и показатель финансовых возможностей ГСК «ВИС» при работе с объектами любой инвестиционной емкости. Имея практически безупречную кредитную историю, ГСК «ВИС» обслуживается в ведущих российских и зарубежных банках. Ее основными финансовыми партнерами являются ОАО «Сбербанк России», ОАО ВТБ, ОАО «АБ «Россия». Положительная динамика основных показателей

комплекс смежных задач: разработаны технические задания на проектирование и поставку основного и вспомогательного оборудования; получены технические условия, в том числе, на включение объекта в Единую энергетическую сеть России, осуществлены сбор, обобщение и передача исходных данных от производителей оборудования; скоординированы сроки выдачи исходных данных со сроками разработки проектной документации; осуществлен технический контроль над проектной документацией; организован авторский надзор.

Этот пример — наглядный показатель глубины и инновационности подходов на этапе создания проектно-сметной документации, что делает ГСК «ВИС» безусловно заметно конкурентнее и, можно сказать так, основательнее большинства других игроков на этом рынке.

При этом если вывести общие закономерности инновационных подходов работы

ГСК «ВИС» совместно с ОАО «Инженерный центр РАО ЕЭС — Филиал Московский теплоэнергетический институт» и ОАО «Дальэнергосетьпроект» разработали проектную документацию (стадия «проект»), получившую в 2009 году положительное заключение Главной Государственной экспертизы РФ. В настоящее время уже разработана рабочая документация и выдана в производство работ.

Коротко обобщая «классические» подходы и технологии работы ГСК «ВИС» на данном этапе, можно отметить, что в рамках проектирования «ВИС» обеспечивает разработку технических заданий как на собственно проектирование, так и на поставку изготовителем основного и вспомогательного оборудования, исходя из условий оптимального соответствия этого оборудования стратегическим целям и задачам заказчиков. Важный момент работы «ВИС» связан с возможностью получения технических условий по объ-

емуется, согласованы с заказчиком, и «ВИС» взял на себя функции по мониторингу процессов изготовления и поставки каждого элемента оборудования будущего блока.

Необходимо отметить еще одну абсолютно инновационную грань работы ГСК «ВИС» на данном этапе. С целью снижения стоимости и соблюдения открытости ГСК «ВИС» осуществляет закупку оборудования и материалов на конкурентной основе при непосредственном участии представителей заказчика, используя собственную и внешние тендерные площадки. Эти факторы существенным образом сказываются на сроках и снижении себестоимости строительства. Регламенты проведения конкурсных процедур детально согласовываются с заказчиком, который реально может рассчитывать на лучшие мировые решения и технологии. ГСК «ВИС» интегрирована в мировую систему инжиниринга и обеспечивает реализа-

цию проектов в сотрудничестве с отечественными и зарубежными компаниями — мировыми лидерами отрасли. В их числе — Cameron International Corporation (США), Chemnitzer Anlagenbau Chemnitz GmbH (ФРГ), General Electric Company (США), Schneider Electric (Франция) Siemens AG (ФРГ), Sojitz Corporation (Япония).

В качестве примера эксклюзивной комплектации можно привести реализованный ГСК «ВИС» уникальный проект модернизации конденсационной части Киришской ГРЭС (Ленинградская обл., г. Кириши). Реализованный на базе парогазовой технологии, проект модернизации включал реконструкцию энергоблока №6 и строительство на его базе ПГУ-800 МВт; расширение ОРУ 330 и реконструкцию сетей выдачи мощности. В результате модернизации установленная электрическая мощность Киришской ГРЭС составила 2,6 ГВт. При этом КПД блока достиг отметки в 55%, удельный расход условного топлива уменьшился до 221,5 г/кВтч.

В рамках реализации проекта на станции было установлено следующее основное оборудование: модернизированная паровая турбина К-300-240-1 производства ОАО «Силовые Машины»; две газовые турбины SGTS-PAC4000F, производства Siemens AG мощностью 279 МВт каждая, что является наибольшей мощностью среди эксплуатируемых в РФ газовых турбин; два котла утилизатора производства ОАО «ЭМАльянс». Схема выдачи электрической мощности осуществляется на напряжение 330 КВТ через ОРУ 330.

Для специалиста очевидно, насколько грамотно и инновационно в данном проекте использовано практически новейшее и лучшее в мире оборудование, при этом российская техника логично скомплектована с иностранной. Этот инновационный проект стал уникальным для российской энергетики: впервые построен и введен в эксплуатацию блок парогазовой установки (ПГУ) единичной мощностью 800 МВт. Он может быть тиражирован на других станциях, где сложны паровые турбины вырабатывают свой ресурс. Более того: восстановление ресурса паровой турбины позволило избежать возведения корпуса, закупки паровой турбины и вспомогательного оборудования и,

как результат, цена введенного 1 КВт мощности на сегодня самая низкая в России — 833\$. Еще один пример — работа по проекту II очереди Череповецкой ГРЭС (Вологодская обл., пос. Кадуи), нацеленному на увеличение установленной мощности путем строительства нового энергоблока №4 мощностью 330 МВт. Проектирование нового энергоблока велось с учетом всех современных требований и тенденций в области электроэнергетики, в том числе с учетом работы блока на сверхкритических параметрах (это дает более высокий КПД и лучшие экологические показатели).

Здесь ГСК «ВИС» в качестве основного использует оборудование исключительно собственного производства. А именно: паровая турбина типа К-330-240Р производства ОАО «Силовые Машины» (330 МВт; 23,5 МПа; 560 С); пыле-угольный котел Пп-1000-24,5-565 КТ производства ОАО «ЭМАльянс» (1000 т/ч; 24,5 МПа; 565С). Российским производи-

терством ГСК «ВИС» в качестве основного используется оборудование исключительно собственного производства. А именно: паровая турбина типа К-330-240Р производства ОАО «Силовые Машины» (330 МВт; 23,5 МПа; 560 С); пыле-угольный котел Пп-1000-24,5-565 КТ производства ОАО «ЭМАльянс» (1000 т/ч; 24,5 МПа; 565С). Российским производи-

тельством ГСК «ВИС» в качестве основного используется оборудование исключительно собственного производства. А именно: паровая турбина типа К-330-240Р производства ОАО «Силовые Машины» (330 МВт; 23,5 МПа; 560 С); пыле-угольный котел Пп-1000-24,5-565 КТ производства ОАО «ЭМАльянс» (1000 т/ч; 24,5 МПа; 565С). Российским производи-

терством ГСК «ВИС» в качестве основного используется оборудование исключительно собственного производства. А именно: паровая турбина типа К-330-240Р производства ОАО «Силовые Машины» (330 МВт; 23,5 МПа; 560 С); пыле-угольный котел Пп-1000-24,5-565 КТ производства ОАО «ЭМАльянс» (1000 т/ч; 24,5 МПа; 565С). Российским производи-



бизнеса и стабильное финансовое положение позволяют использовать собственные денежные ресурсы, а также привлекать заемные средства в нужных объемах для обеспечения бесперебойного процесса строительства.

Интересно теперь рассмотреть особенности работы ГСК «ВИС» на разных этапах реализации сложнейших энергетических инвестпроектов. Детальный подход в данном случае позволит вычлнить наиболее важные и эксклюзивные инновационные подходы компании.

### Разработка проекта

Этап стратегически важнейший, к которому в ГСК «ВИС» относятся с повышенным вниманием, абсолютно исключая все еще достаточно популярный в отечественном строительстве принцип «вяжущая в бой, а там видно будет». Хотя совершенно очевидно, что именно на этом этапе закладываются не только полная модель будущего объекта, но и весь спектр инновационных принципов его осуществления. При этом во главу угла ставится прежде всего индивидуальность проекта. Так, разработка проектно-сметной документации в ГСК «ВИС» ведется на основе выбранного заказчиком основного технологического оборудования и установленных в проекте технико-экономических показателей. Строго придерживаясь именно этих принципов ГСК «ВИС», например, выполнила целый комплекс задач в роли генерального проектировщика газотурбинной электростанции мощностью 120МВт (ПГУ по типу «дубль-блок») для Новоуренгойского газохимического комплекса, о подробностях этого эксклюзивного проекта мы уже рассказывали чуть выше.

Это проект также является уникальным, причем не столько для ГСК «ВИС», сколько для отечественной электроэнергетики комплекса. И реализация его без инновационных подходов изначально была вряд ли возможна по определению. Уникальность его заключается хотя бы в том факте, что он реализуется на землях с вечной мерзлотой, в климатических условиях с экстремально низкими температурами, жесткой ограниченности водных ресурсов и наличии огромного количества льда в летнее время. Эти ограничения, в частности, потребовали применить сухую гравидию фирмы GEA, разработать меры по стабилизации грунта и применить уникальные системы по удалению льда в летнее время.

Также любопытным стал набор основного оборудования под этот проект: две газотурбинные установки типа LM 6000PD фирмы General Electric в комплексе с генераторами с воздушным охлаждением BDA7-290ERT фирмы Brush, два паровых котла-утилизатора КТТ-45/6,7-450-15/0,9-270 производства ЗАО «Энергомаш» (Белгород) и паровая турбина производства Shine Nippon Machine Co (Япония), мощностью 40МВт.

ГСК «ВИС» на данном этапе, то легко заметить, что технологическая разработка проектно-сметной документации ведется в два этапа или в две стадии: стадия «Проектная документация» (она в ГСК так и называется), которая проходит Государственную экспертизу и стадия «Рабочая документация», разработка которой осуществляется на основе исходных данных, полученных от производителей основного и вспомогательного оборудования. Вообще же разработка документации осуществляется строго на основе выбранного заказчиком основного технологического оборудования и установленных в проекте технико-экономических показателей. Строго придерживаясь именно этих принципов ГСК «ВИС», например, выполнила целый комплекс задач в роли генерального проектировщика газотурбинной электростанции мощностью 120МВт (ПГУ по типу «дубль-блок») для Новоуренгойского газохимического комплекса, о подробностях этого эксклюзивного проекта мы уже рассказывали чуть выше.

### Лучшее в мире оборудование

Особая тема при реализации любого масштабного инвестпроекта — поставка и комплектация оборудования. Как говорят отраслевые эксперты, одна из наиболее острых «болячек» — потеря компетенции масштабных комплектаторов. В стране сегодня не хватает именно таких опытных масштабных компаний, способных проектировать и «собрать», например, крупную энергетическую установку. В этой связи опыт и возможности ГСК «ВИС» оказываются еще более востребованными.

Примером жесткой и точной работы «ВИС» в качестве комплектатора крупного энергообъекта — много. Рассмотрим некоторые из них.

Так, по достаточно уникальному для российской генерации проекту (цитируем полностью его название, это важно) «Строительство II очереди Череповецкой ГРЭС по увеличению установленной мощности путем строительства нового энергоблока №4 мощностью 330 МВт (с использованием в качестве топлива каменных углей различных марок), а также расширения ОРУ 220 и реконструкции сетей выдачи мощности», ГСК «ВИС» не только разработала техническое задание на поставляемое основное оборудование, но также урегулировала сроки выдачи исходных данных для разработки проектной документации и вело жесткий контроль за графиком и качеством поставок. С производителями были разработаны технические условия на изготовление и поставку каждого элемента оборудования, эти позиции были, ра-

спекту, в том числе — на возможное его включение в Единую энергетическую сеть РФ. В рамках выполнения поручения в качестве генподрядчика ГСК «ВИС», как правило, берет на себя мониторинг и анализ данных о потенциальных поставщиках оборудования, а также координирование сроков поставок. Берет на себе «ВИС» также контроль проектной документации, организацию авторского надзора, оперативное внесение (при необходимости) изменений в проект в связи с изменениями объективных исходных данных, в том числе возникающих при монтаже оборудования.

### Лучшее в мире оборудование

Особая тема при реализации любого масштабного инвестпроекта — поставка и комплектация оборудования. Как говорят отраслевые эксперты, одна из наиболее острых «болячек» — потеря компетенции масштабных комплектаторов. В стране сегодня не хватает именно таких опытных масштабных компаний, способных проектировать и «собрать», например, крупную энергетическую установку. В этой связи опыт и возможности ГСК «ВИС» оказываются еще более востребованными.

Примером жесткой и точной работы «ВИС» в качестве комплектатора крупного энергообъекта — много. Рассмотрим некоторые из них.

Так, по достаточно уникальному для российской генерации проекту (цитируем полностью его название, это важно) «Строительство II очереди Череповецкой ГРЭС по увеличению установленной мощности путем строительства нового энергоблока №4 мощностью 330 МВт (с использованием в качестве топлива каменных углей различных марок), а также расширения ОРУ 220 и реконструкции сетей выдачи мощности», ГСК «ВИС» не только разработала техническое задание на поставляемое основное оборудование, но также урегулировала сроки выдачи исходных данных для разработки проектной документации и вело жесткий контроль за графиком и качеством поставок. С производителями были разработаны технические условия на изготовление и поставку каждого элемента оборудования, эти позиции были, ра-

спекту, в том числе — на возможное его включение в Единую энергетическую сеть РФ. В рамках выполнения поручения в качестве генподрядчика ГСК «ВИС», как правило, берет на себя мониторинг и анализ данных о потенциальных поставщиках оборудования, а также координирование сроков поставок. Берет на себе «ВИС» также контроль проектной документации, организацию авторского надзора, оперативное внесение (при необходимости) изменений в проект в связи с изменениями объективных исходных данных, в том числе возникающих при монтаже оборудования.

### Строительно-монтажные работы

При проведении строительно-монтажных работ ГСК «ВИС» выполняет весь комплекс работ по организации строительной площадки, включая ее содержание в период строительства, устройство временных коммуникаций (электро- и водоснабжение), дорог, освещения, создание бытового городка для персонала. Для выполнения монтажных работ привлекаются крупные специализированные организации в области тепло- и электромонтажа.

Ярким примером (хотя таких в практике ГСК «ВИС» — десятки) серьезных инновационных подходов на этапе строительно-монтажных работ является проект модернизации Рязанской ГРЭС (ГРЭС-24, город Новомичуринск Рязанской области). ГСК «ВИС» выполнила на объекте большой объем общестроительных и подготовительных работ, осуществила строительство объектов основного и вспомогательного назначения, внутриплощадочного железнодорожного пути, устройство инженерных коммуникаций, монтаж металлических конструкций, грузоподъемных механизмов, инженерных систем, систем связи и безопасности. В частности, осуществлена надстройка паросилового энергоблока 310 МВт газовой турбины мощностью 110 МВт производства ОАО «НПО «Сатурн», пристройка для размещения газотурбинной установки, произведена модернизация парового котла для работы в составе ПГУ-420. В результате модернизации установленная мощность увеличилась до 420 МВт, производство электроэнергии блоком выросло с 1762 до 2310 млн кВт·ч. При этом удельный расход условного топлива уменьшился на 15%, а КПД вырос с 39% до 44%.

Еще один пример, который по-хорошему мог бы украсить собой антологию оригинальных и изысканных решений в

спроектировать оборудование, по своим параметрам не уступающее лучшим мировым образцам. Использование новейших марок сталей позволило обеспечить работу блока на сверхкритических параметрах. Экологические показатели соответствуют самым жестким европейским требованиям.

### Строительно-монтажные работы

При проведении строительно-монтажных работ ГСК «ВИС» выполняет весь комплекс работ по организации строительной площадки, включая ее содержание в период строительства, устройство временных коммуникаций (электро- и водоснабжение), дорог, освещения, создание бытового городка для персонала. Для выполнения монтажных работ привлекаются крупные специализированные организации в области тепло- и электромонтажа.

Ярким примером (хотя таких в практике ГСК «ВИС» — десятки) серьезных инновационных подходов на этапе строительно-монтажных работ является проект модернизации Рязанской ГРЭС (ГРЭС-24, город Новомичуринск Рязанской области). ГСК «ВИС» выполнила на объекте большой объем общестроительных и подготовительных работ, осуществила строительство объектов основного и вспомогательного назначения, внутриплощадочного железнодорожного пути, устройство инженерных коммуникаций, монтаж металлических конструкций, грузоподъемных механизмов, инженерных систем, систем связи и безопасности. В частности, осуществлена надстройка паросилового энергоблока 310 МВт газовой турбины мощностью 110 МВт производства ОАО «НПО «Сатурн», пристройка для размещения газотурбинной установки, произведена модернизация парового котла для работы в составе ПГУ-420. В результате модернизации установленная мощность увеличилась до 420 МВт, производство электроэнергии блоком выросло с 1762 до 2310 млн кВт·ч. При этом удельный расход условного топлива уменьшился на 15%, а КПД вырос с 39% до 44%.

Еще один пример, который по-хорошему мог бы украсить собой антологию оригинальных и изысканных решений в

способность компании работать в интеграции с партнерами, среди которых, в частности, выступало ОАО «СевЗап НПЦ», совместно с которым была разработана проектная документация, получившая уже в 2010 году положительное заключение Государственной экспертизы. В данном проекте ГСК «ВИС» поставила российским производителям задачу запроктировать оборудование, которое по своим параметрам ни в чем не уступает мировым лидерам отрасли. Также самым жестким требованием должны были удовлетворять экологические показатели. В результате основное оборудование использовалось исключительно российского производства: паровая турбина типа К-330-240Р производства ОАО «Силовые Машины» (330 МВт; 23,5 МПа; 560 С) и пыле-угольный котел Пп — 1000-24,5-565 КТ, производства ОАО «ЭМАльянс» (1000 т/ч; 24,5 МПа; 565С). Использование в этом оборудовании новейших марок сталей позволило обеспечить работу блока на сверхкритических параметрах. Таких примеров в практике ГСК «ВИС» весьма и весьма немало.

Остается добавить только об инновационных подходах при реализации пуско-наладки. Организацию и координацию выполнения всего комплекса пусконаладочных работ с применением новейших автоматизированных систем осуществляет совместное предприятие ГСК «ВИС» с международным концерном Siemens AG. В этом процессе используются самые современные автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) на базе системы управления Siemens AG. Это программно-технический комплекс на базе SPPA T-3000 (Siemens AG) — новейшая многоуровневая система.

А вообще применяемые в ГСК «ВИС» технологии управления проектами заслуживают отдельных слов. Потому что любая инновация может реализована только при соответствующем уровне организации всех производственных и бизнес-процессов.

### Новейшие технологии управления проектами

В этих целях (общая координация и общее управление) в ГСК «ВИС» применяется

комплексная система управления проектами на базе «Oracle Primavera», которая обеспечивает формирование сквозных календарно-сетевых графиков и обмен структурированными данными внутри компании и с внешними организациями. Использование данной системы управления позволяет организовать координацию и четкий контроль над соблюдением сроков на всех этапах выполнения работ. И эта система позволяет выполнять четко по графику, в срок и с соблюдением всех контрольных параметров любых проектов и заказов.

Возмем для примера работу ГСК «ВИС» по реконструкции административного здания Регионального диспетчерского управления энергосистемы Пермского края. В соответствии с договором с ОАО «Системный оператор Единой энергетической системы» (ОАО «СО ЕЭС») ГСК «ВИС» осуществила реконструкцию, инженерное и технологическое оснащение административного здания Регионального диспетчерского управления энергосистемы Пермского края в Перми. Реконструкция (произведена в 2010-2012 гг.) осуществлялась в целях создания оптимальных условий для работы диспетчерского центра, необходимых для повышения надежности оперативно-диспетчерского управления, эффективного наблюдения за текущим состоянием объектов диспетчеризации, повышения живучести системы.

На начальной стадии реализации проекта по инициативе заказчика в него были внесены существенные изменения — вместо реконструкции прежней постройки она была полностью демонтирована и возведено новое современное здание. ГСК «ВИС» практически полностью выполнила актуализацию первоначально предусмотренного технологического оборудования и осуществила его своевременную поставку за счет собственных финансовых средств. Это позволило сдать объект в высшей степени готовности к эксплуатации и в установленный срок. Как еще это оценить, нежели не инновационный подход и четкое выполнение всех заданных параметров проекта?

Ведь помимо координации и управления деятельностью собственных предприятий Группы, необходимо вести координацию большого количества участников проекта (заказчика, поставщиков, строителей, монтажников, пусконаладчиков и контролирующих государственных органов), обеспечивать постоянный контроль промежуточных сроков выполнения работ, контроль сроков проектирования, контроль выдачи исходных данных от производителей, контроль проведения торгов по закупке товаров, работ и услуг, контроль изготовления и поставки оборудования и материалов, контроль входящей и исходящей корреспонденции, контроль протокольных сроков, а также ведение электронного архива договоров, проектно-сметной и исполнительной документации и получение аналитических форм, и кроме того выполнения еще десятков операций по сложнейшим алгоритмам.

И обеспечение работы всего этого комплекса воедино, причем, работы внешне незаметной, словно бы само собой разумеющейся, но при этом обеспечивающей четкое взаимодействие составляющих сложнейшего комплекса в режиме возможности получения полного актуального отчета в любой, простите, точке мира — это, как говорится, дорогого стоит.

И, пожалуй, последнее, что хочется сказать в этом коротком очерке об инновационных решениях и технологиях в практике ГСК «ВИС». Любая сторона деятельности Группы не стоит на месте. Параллельно с выполнением обязательств по многочисленным проектам ГСК постоянно обеспечивает совершенствование всех внутренних процессов. Впрочем, наперво именно это прежде всего объясняется тем высочайший уровень конкурентоспособности, которые вот уже более десяти лет стабильно демонстрирует Группа.

Тут, действительно, есть чему поучиться. В инновационном аспекте — в первую очередь.