

ПРОСТОЕ УПРАВЛЕНИЕ СЛОЖНОЙ ЛОГИСТИКОЙ





«Система ИС УЖДП значительно облегчила работу с железной дорогой. С внедрением ИС УЖДП реализована возможность перехода с бумажной технологии на электронную. Одно из главных преимуществ системы – это работа, связанная с планированием перевозок на расстоянии. К примеру, если на заявку по перевозке экспортных грузов и смешанные перевозки, мы получали согласования за 15 дней, то теперь это занимает 7 дней. На внутри-российские перевозки срок согласования заявок сократился с 10 до 1 суток».

(Дмитрий Худяков, начальник управления железнодорожными перевозками ОАО «ЧТПЗ», «Связанные одной сетью» «РЖД-Партнер», 8-2008 г.)



«Нам удалось увязать две автоматизированные системы учета и контроля, и теперь отпадает необходимость оформлять и подписывать бумажные накладные при отправке грузов. Сокращение непроизводительных потерь на каждом грузе исчисляется часами. После трубопрокатчиков эту модель внедряют еще десятки крупных предприятий региона»

(Владимир Молдавер, Начальник Южно-Уральской железной дороги. «ГУДОК»)



«Еще несколько лет назад на терминале нередко были ситуации, когда мы не знали, какой груз к нам придет сегодня или завтра, к чему готовиться и как его обрабатывать.

Внедрение системы ИС УЖДП позволило организовать автоматическое формирование накладных на возврат порожняка. В результате, состав с пустыми цистернами проходит узловую станцию транзитом, а не стоит там, как было раньше. Экономия времени при оформлении перевозочных документов позволяет увеличить пропускную способность терминала на 2 состава в сутки, т.е. на 3500т налива нефтепродуктов.

В скором времени Петербургский нефтяной терминал планирует освоить возможности ИС УЖДП для получения сводных аналитических отчетов о состоянии железнодорожных перевозок, а также оперативных данных о техническом состоянии вагонов.»

(Дмитрий Болденко, заместитель начальника отдела логистики и железнодорожных перевозок СП ЗАО «ПНТ», «Интеграция систем железнодорожных перевозок», Директор Информационной Службы, 12-2007 г.)

Местоположение Российской Федерации уникально с точки зрения её географического положения – она соединяет своей территорией Запад с Востоком. Наличие колоссального количества природных ресурсов в недрах нашей страны добавляет этой уникальности особое значение – стратегически важное в современном мире. Развитие производства и глубокой переработки – основной тренд российской промышленности в XXI веке. И этот бурный рост производства невозможен без реконструкции и развития инфраструктуры, а именно без основы основ – транспортной отрасли. Поэтому правительство Российской Федерации рассматривает развитие железнодорожной отрасли, как одно из важнейших стратегических направлений, и уделяет ему столь пристальное внимание, также как и отрасли информационных технологий, способной серьезно изменить качество нашей экономики.

Железные дороги – основной вид транспорта на территории нашей страны. Они перевозят более 80% процентов от общего объема грузоперевозок. И это объясняется именно уникальным географическим положением России и размерами ее территории.

На стыке этих двух наиболее динамично развивающихся отраслей – транспортной и информационных технологий и работает компания «ИТЛ Консалтинг». Накопленные за долгие годы работы над проектами автоматизации в железнодорожной отрасли компетенции, является в своем роде уникальными. Имея и развивая их, мы разработали и предлагаем нашим заказчикам ИТ-решения, позволяющие эффективно управлять собственным транспортом, цепочками поставок, взаимоотношениями с перевозчиками и собственной железнодорожной инфраструктурой. В период, когда рост бизнеса обуславливается не только ростом объемов производства, но еще и умелым управлением и сокращением издержек, наши решения позволяют получать выгоду на тех участках, которые ранее считались «неоптимизируемыми».

Компания ИТЛ Консалтинг была образована выделением Департамента коммерческих проектов ЗАО «ИнтэлЛекс» в отдельную структуру, специализирующуюся на работе с предприятиями – пользователями услуг железнодорожного транспорта – грузоотправителями и грузополучателями, собственниками подвижного состава и экспедиторами, предприятиями промышленного железнодорожного транспорта (ППЖТ) и владельцами собственной ж/д инфраструктуры.

Все наши продукты и решения предназначены для того, чтобы максимально оптимизировать затраты, связанные с грузоперевозками, и сделать этот процесс более управляемым и прозрачным. С учетом понимания потребностей бизнеса наших заказчиков и перспективами его роста мы создали ИТ-системы различного уровня – «на вырост». Это означает, что с появлением у бизнеса наших заказчиков новых задач, не нужно будет «перекраивать» или выбрасывать работающую систему – ее можно будет безболезненно нарастить, добавив новые модули и функции. Такой подход полностью оправдал себя – большинство наших заказчиков, по мере появления у них новых бизнес-задач, обращались к нашим специалистам за поддержкой и быстро получали инструменты для их решения.

Мне доставляет огромное удовольствие, когда компания заказчик получает реальную выгоду от внедрения наших решений, так как это – синергия от слияния желания заказчика сделать свой бизнес лучше, прозрачнее и прибыльнее, и нашего опыта, глубокого знания технологий грузоперевозок и умения разрабатывать и внедрять информационные системы.

Дмитрий Шутченко
Генеральный директор



Интегрированная система управления железнодорожными перевозками (ИС УЖДП)

ИС УЖДП предназначена для организации оперативного двухстороннего информационного взаимодействия между АСУ Предприятия (системами класса ERP) и информационными системами ОАО «РЖД».

ИС УЖДП является интеграционной системой и предназначена для информационного обеспечения деятельности подразделений предприятия, участвующих в процессе планирования, управления, а также оформления железнодорожных перевозок Предприятия.

ИС УЖДП предназначена для:

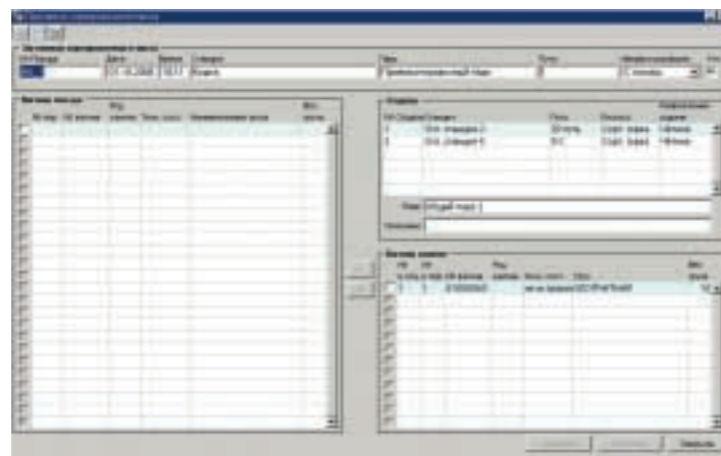
- > Автоматизации процесса оформления перевозочных документов на перевозку железнодорожным транспортом грузов;
- > Организации информационного взаимодействия с внешними системами (ЭТРАН, АСОУП);
- > Обеспечение информационного взаимодействия с корпоративной информационной системой.

Бизнес-процессы, отражающие состав операций, включают:

- > Формирование и передача в систему ЭТРАН заявок ГУ-12 на перевозку грузов на основании плана отгрузок Предприятия;
- > Формирование и передача в систему ЭТРАН перевозочных документов на отправляемые грузы и порожний состав;
- > Взаимодействие с корпоративной информационной системой Предприятия;
- > Взаимодействие с системой ЭТРАН;
- > Взаимодействие с системой АСОУП;
- > Печать перевозочных документов на отправляемые грузы и порожний состав.

Система обеспечивает:

- > Сокращение времени, затрачиваемого на взаимодействие с ОАО «РЖД» за счет электронного обмена данными между Предприятием и ОАО «РЖД».
- > Сокращение времени оформления железнодорожных документов;
- > Повышение точности оформления перевозочных документов за счет устранения человеческого фактора, как основного источника ошибок;
- > Сокращение затрат, связанных с осуществлением корректировок дат погрузки в согласованных заявках работниками ОАО «РЖД»;
- > Снижение риска применения штрафных санкций за сверхнормативный простой вагонов;
- > Предоставление средств оперативного контроля и анализа данных о железнодорожных перевозках предприятия для принятия обоснованных управленческих решений.



Автоматизированная система оперативного диспетчерского управления транспортной логистикой предприятия (АСОДУ ТЛ)

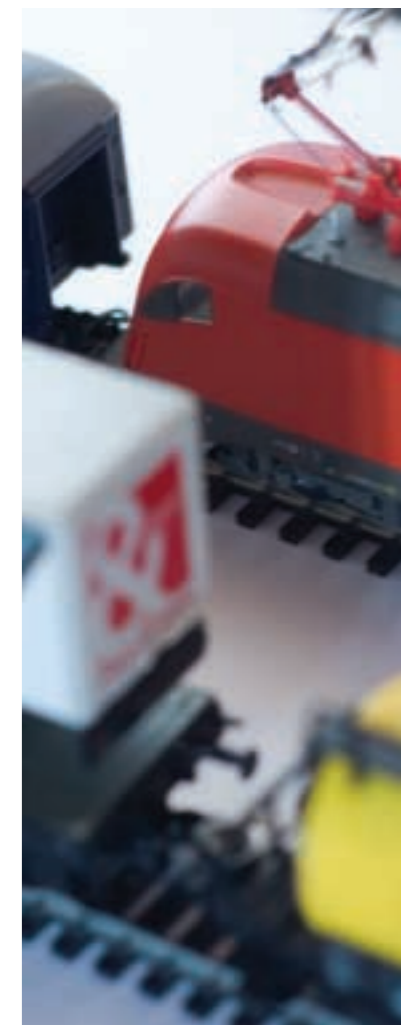
АСОДУ ТЛ предназначена для управления процессами транспортной логистики Предприятия и учета технологических процессов железнодорожных перевозок на путях необщего пользования, и автоматизирует деятельность подразделений, участвующих в процессе управления железнодорожными перевозками предприятия, получения и отправки грузов, производящих операции по погрузке-выгрузке грузов на путях необщего пользования, а также для информационного обеспечения при принятии управленческих решений. Интегрируется с информационными системами ОАО «РЖД» и корпоративной информационной системой класса ERP предприятия.

Бизнес-функции АСОДУ ТЛ охватывают следующие основные виды деятельности Предприятия:

- > Производственная деятельность железнодорожного цеха на путях необщего пользования;
- > Оформление перевозочных документов на перевозку железнодорожным транспортом грузов и отслеживание их текущего состояния;
- > Информационное взаимодействие со станцией примыкания;
- > Информационное взаимодействие с корпоративной информационной системой по планированию перевозок и предоставлению основных показателей перевозочного процесса;
- > Планирование работ по погрузке-разгрузке грузов на основе перевозочных документов, информации о подходе подвижного состава и его дислокации;
- > Мониторинг работы транспортной системы Предприятия.

Система обеспечивает:

- > Формирование интегрированной информационной среды, обеспечивающей автоматизированную поддержку информационных процессов деятельности подразделений Предприятия в части транспортной логистики;
- > Сокращение объемов трудоемких рутинных операций, связанных с вводом и обработкой информации, выполняемых на всех этапах технологических процессов, относящихся к транспортной логистике;
- > Сокращение сроков оформления перевозочных документов;
- > Обеспечение контроля за своевременным выполнением операций на путях необщего пользования;
- > Повышение достоверности получаемой, обрабатываемой и хранимой информации, используемой в процессе деятельности подразделений;
- > Сокращение сроков оборота вагонов за счет оптимизации процесса подготовки и обработки перевозочных документов (автоматизированного создания заявки на перевозку на основе планов отгрузки готовой продукции, автоматизации ввода с систему данных перевозочных документов, автоматизированной подготовки грузно-транспортной накладной);
- > Сокращение случаев сверхнормативного простоя вагонов за счет реализации системы диспетчеризации (учета маневровых работ);
- > Сокращение времени перестановки вагонов на грузовых фронтах за счет реализации механизмов оперативного слежения за выполнением грузовых операций;

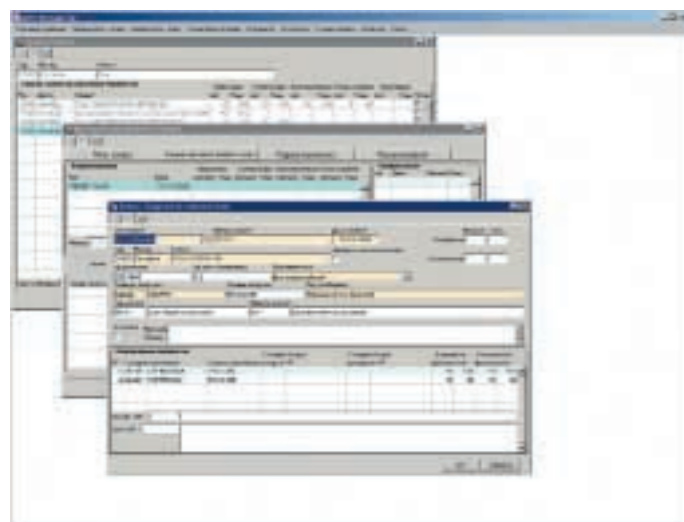




- > Улучшение координации деятельности сотрудников подразделений по получению и обработке информации;
- > Повышение достоверности и непротиворечивости подготавливаемых отчетных материалов;
- > Повышение оперативности контроля деятельности Предприятия в области транспортной логистики;
- > Повышение оперативности и качества принятия управленческих решений.

Состав операций (процедур) состоит из следующих процессов:

- > Прием состава и документов со станции примыкания;
- > Проведение ТО и КО прибывшего состава;
- > Формирование сортировочного листа по итогам проведения осмотров;
- > Расформирование прибывшего состава;
- > Постановка вагонов в ангар размораживания;
- > Проведение подготовки вагонов (на пунктах ППВ, промывки цистерн, зачистки, ремонта);
- > Выгрузка вагонов;
- > Погрузка вагонов;
- > Выполнение маневровых операций на путях необщего пользования;
- > Формирование перевозочных документов на отправляемые вагоны;
- > Отправление вагонов на станцию примыкания;
- > Взаимодействие с корпоративной информационной системой Предприятия;
- > Взаимодействие с системой ЭТРАН;
- > Взаимодействие с системой АСОУП;
- > Взаимодействие с системой АСУ Ст;
- > Расчет потребностей в денежных средствах;
- > Расчет штрафов за сверхнормативный простой вагонов на путях необщего пользования;
- > Формирование заданий на работу с вагонами.



Автоматизированная система управления железнодорожными перевозками Экспедитора (АСУ ЦУП Экспедитора)

АСУ ЦУП Экспедитора обеспечивает операционную деятельность предприятия, осуществляющего транспортно-экспедиторское обслуживание, либо имеющего в управлении парк железнодорожных вагонов, и автоматизирует бизнес-процессы начиная от предоговорной работы, планирования перевозок, и заканчивая формированием специализированной и аналитической отчетности

Назначение АСУ ЦУП Экспедитора

АСУ ЦУП Экспедитора является технологической информационной системой и предназначена для автоматизации деятельности подразделений предприятия в процессе транспортно-экспедиторского обслуживания клиентов, управления вагонным парком, задач планирования, организации и исполнения перевозок, а также для обеспечения лиц принимающих решения достоверной и непротиворечивой информацией в максимально возможном объеме.

Бизнес-функции АСУ ЦУП Экспедитора охватывают процессы:

- > Договорной и преддоговорной работы с контрагентами;
- > Планирования перевозок;
- > Организации перевозок и контроля их исполнения;
- > Мониторинга дислокации вагонов;
- > Мониторинга технического состояния и ремонтов вагонов;
- > Управления работой терминалов и площадок;
- > Анализа эффективности транспортно-экспедиторской деятельности
- > Претензионной работы с грузовладельцами и субподрядчиками.

Система обеспечивает:

- > Учет и ведение документации, связанной с организацией транспортно-экспедиторской деятельности Заказчика;
- > Ведение договорной работы, осуществление контроля взаиморасчетов с клиентами и субподрядчиками по планируемым и выполненным перевозкам с использованием данных, полученных из различных источников, ведение претензионной работы;
- > Формирование комплексной ставки на перевозку грузов с учетом маршрута следования и набора предоставляемых услуг;
- > Организацию среднесрочного планирования перевозок на основе договоров и заявок клиентов, требований субподрядчиков и других участников перевозочного процесса.
- > Организацию оперативного планирования перевозок и управления парком подвижного состава с учетом текущего исполнения перевозок, состояния подвижного состава, плановых ремонтов с использованием алгоритма оптимизации движения порожнего подвижного состава.
- > Диспетчерское управление подвижным составом, учет исполнения перевозок и операций с вагонами на основе оперативных данных, получаемых из различных информационных систем ОАО «РЖД»;
- > Организацию информационного взаимодействия с внешними системами, прежде всего с ИС ОАО «РЖД», обработку и систематизацию предоставляемой информации;





- >Выполнение автоматизированной сверки данных, полученных из различных источников, с использованием различных критериев;
- >Учет собственного и арендованного вагонного парка, мониторинг технического состояния и ремонтов вагонов, планирование ремонтов, учет узлов и деталей, установленных под вагон.
- >Формирование статистической и аналитической отчетности о деятельности Компании, включая анализ эффективности перевозок по контрагентам и направлениям, стоимости перевозок, эффективности использования подвижного состава.

Стратегические Преимущества, предоставляемые Системой

Оптимизация

Собственникам вагонов необходимо эффективно управлять парком подвижного состава. От рационального распределения вагонов под погрузку, сокращения порожнего пробега зависит уменьшение издержек компании и, соответственно, увеличение прибыли компании за транспортно-экспедиционное обслуживание клиентов. Поэтому в ЦУП Экспедитора на этапе планирования перевозок компании используется алгоритм оптимизации движения порожнего подвижного состава. Используя это алгоритм, Система автоматически формирует план распределения вагонов на основе имеющихся заявок грузоотправителей, включающих графики подач вагонов под погрузку в определенное место, и рабочего парка вагонов, который может быть использован под перевозки в планируемом месяце.

Цикл вагонооборота

В цикле вагонооборота выделяется время на погрузку/выгрузку, время следования в груженом и порожнем состоянии, время следования вагона в ремонт и нахождения в ремонте, а также фиксируются потери времени, связанные с переадресацией вагона.

С помощью анализа данных цикла менеджеры компании имеют возможность оперативно выявлять узкие места и своевременно принимать соответствующие организационные решения. Таким образом, достигается повышение качества организации и исполнения перевозок.

Систематизированный материальный учет подвижного состава.

В системе поддерживается ведение систематизированного материального учета подвижного состава. В базе данных консолидируются сведения о ремонте, поступающие из систем ОАО «РЖД» и вагоноремонтных предприятий. На основе данных паспорта вагона, сроков планируемых ремонтов, данных об узлах и деталях, установленных под вагон, данных о текущем и остаточном пробеге в системе формируются планы ремонтов на месяц, ведется учет исполненных ремонтов и услуг, оказанных во время ремонта.

Оперативная отчетность

Формирование оперативной отчетности в ЦУП Экспедитора позволяет принимать управляющие решения на основе оценки объема услуг или потерь, выраженных в деньгах. Оперативная отчетность строится на основании месячных и суточных показателей, а для ряда задач и по показателям реального времени.

Электронный документооборот

Сокращение объемов трудоемких рутинных операций, связанных с вводом и обработкой информации, выполняемых на всех этапах технологических процессов, автоматизированного расчета ценовых параметров перевозок, формирования документов по шаблону, автоматизированной сверки финансовых документов, поступающих из различных источников.

Интеграция с технологиями ORACLE

Продукты ИТЛ Консалтинг полностью учитывают особенности архитектуры промышленных СУБД Oracle Database, развивается и оптимизируется с учетом новых технологий и средств разработки, предлагаемых корпорацией Oracle, что позволяет постоянно повышать производительность и обеспечивать стабильную и непрерывную работу. Система управления базами данных Oracle Database является одной из ключевых составляющих архитектуры наших комплексов.

Для обеспечения надежности и отказоустойчивости ПО может использовать технологию Oracle Data Guard. Технология Data Guard является основой стратегии обеспечения отказоустойчивости баз данных Oracle. Data Guard позволяет создать и поддерживать копию рабочей базы данных, функционирующую в режиме “горячего” резерва. Эта резервная база данных может находиться где угодно - на другой стороне земного шара или в том же центре обработки данных. Data Guard дает возможность автоматизировать сложные задачи создания, синхронизации, мониторинга, управления, штатного и аварийного переключения. Это решение позволяет сохранить базу данных даже в случае катастрофического события затронувшего основной центр обработки данных.

Передача изменений от основной к резервной базе данных производится автоматически с помощью пересылки журнала изменений, обязательной структуры любой базы данных Oracle Database.

Для критически важных систем, каковыми являются наши продукты требуется гарантированно-быстрое восстановление после сбоя. СУБД Oracle обеспечивает очень быстрое восстановление после сбоев и системных отказов. Не менее важным критерием, чем скорость, является предсказуемость времени восстановления. Уникальная технология Fast-Start Fault Recovery гарантировано ограничивает время необходимое для восстановления базы данных после системного сбоя или сбоя экземпляра. СУБД автоматически оптимизирует операции по сохранению измененных данных, но в случае необходимости для поддержания желаемого времени восстановления, принудительно производит их запись на диск. Технология Oracle Fast-Start Fault Recovery позволяет сократить и запланировать время восстановления интенсивно используемой базы данных с десятков минут до нескольких секунд.

Одной из основных характеристик СУБД Oracle является функционирование системы на большинстве платформ, и в том числе на больших ЭВМ, UNIX-серверах, персональных компьютерах и т.д. Архитектура СУБД Oracle рассчитана на работу с огромными объемами данных и большим (десятки и сотни тысяч) числом пользователей, – указанное обстоятельство обеспечивает практически бесконечную масштабируемость системы на базе наших комплексов на платформе Oracle Database.

Для обеспечения надежности, отказоустойчивости и масштабируемости наших продуктов может использовать опцию Real Application Clusters (RAC), что позволяет строить отказоустойчивые и хорошо масштабируемые серверы баз данных на основе объединения нескольких вычислительных систем. В архитектуре RAC экземпляры СУБД Oracle Database одновременно выполняются на нескольких объединенных в кластер системах, производя совместное управление общей базой данных. По существу, с точки зрения приложения - это единая СУБД. Такой подход позволяет достичь исключительно высокой готовности и масштабируемости любых приложений. RAC дает пользователям возможность добавлять в кластер новые узлы при возрастании требований к ресурсам, производить постепенное увеличение мощности





системы при оптимизации затрат на оборудование. При использовании вместе с СУБД Oracle Database 10g сформированные с помощью технологии RAC пулы стандартных недорогих компьютеров и модульных систем хранения данных делают это решение еще более гибким.

Уникальная способность СУБД Oracle работать со всеми типами данных: от традиционных таблиц до XML-документов и картографических данных, позволяет рассматривать ее в качестве оптимального выбора для технологической платформы для комплекса наших продуктов.

О корпорации Oracle

Бизнесом корпорации Oracle является информация, - все, что связано с ее использованием, управлением и защитой. На протяжении почти тридцати лет корпорация Oracle, крупнейший производитель корпоративного программного обеспечения, предлагает решения и услуги, позволяющие организациям с максимальной выгодой использовать самую актуальную и точную информацию, предоставляемую их бизнес-системами. Годовой объем продаж Заказчика составляет более 14,4 миллиардов долларов США. Три основных продуктовых семейства корпорации: системы управления базами данных Oracle Database 11g, комплекс связующего программного обеспечения Oracle Fusion Middleware и семейство полнофункциональных бизнес-приложений Oracle Applications. Корпорация предоставляет свои продукты и услуги в области консалтинга, обучения и технической поддержки более чем в 145 странах мира.

Сегодня Oracle помогает все большему числу правительственных и коммерческих организаций в мире получать максимальную отдачу от имеющейся информации, основываясь на трех принципах: упрощение, стандартизация и автоматизация. Технологии Oracle работают более чем на 275 000 предприятий по всему миру: от компаний малого и среднего бизнеса до глобальных корпораций.

Число лицензированных пользователей Oracle в СНГ превысило 3,5 млн. Технологиями корпорации пользуются десятки тысяч организаций СНГ.



ЛУКОЙЛ – одна из крупнейших международных вертикально интегрированных нефтегазовых компаний. Основными видами деятельности Заказчика являются разведка и добыча нефти и газа, производство нефтепродуктов и нефтехимической продукции, а также сбыт произведенной продукции. Основная часть деятельности Заказчика в секторе разведки и добычи осуществляется на территории Российской Федерации, основной ресурсной базой является Западная Сибирь. ЛУКОЙЛ владеет современными нефтеперерабатывающими, газоперерабатывающими и нефтехимическими заводами, расположенными в России, Восточной Европе и странах ближнего зарубежья. Основная часть продукции Заказчика реализуется на международном рынке. ЛУКОЙЛ занимается сбытом нефтепродуктов в России, Восточной и Западной Европе, странах ближнего зарубежья и США.

ЛУКОЙЛ является второй крупнейшей частной нефтегазовой компанией в мире по размеру доказанных запасов углеводородов. Доля Заказчика в общемировых запасах нефти составляет около 1,3%, в общемировой добыче нефти – около 2,3%. Компания играет ключевую роль в энергетическом секторе России, на ее долю приходится почти 19% общероссийской добычи и переработки нефти.



Завод является одним из крупнейших производителей стальных труб в России. Из челябинских труб проложено свыше 70% действующих российских трубопроводов. Потребителями продукции завода являются предприятия нефтегазового и энергетического комплексов, машиностроения, строительной индустрии, сельского хозяйства и других отраслей промышленности. Продукция Челябинского трубопрокатного завода экспортируется более чем в 20 стран мира. Ежемесячно ЧТПЗ отгружает 70-80 тыс. тонн готовой продукции.



ЗАО «Петербургский нефтяной терминал» специализируется на перевалке и накоплении нефтепродуктов, предназначенных для экспорта, бункеровки судов и снабжения Балтийского региона. За пять лет объем грузов вырос примерно в три раза и сейчас мощность терминала составляет 12 млн. тонн нефтепродуктов в год. Примерно 80% всех грузов доставляются к Петербургскому нефтяному терминалу по железной дороге.



EUROCEMENT Holding AG – международный вертикально интегрированный промышленный холдинг по производству строительных материалов. Холдинг входит в восьмерку крупнейших цементных компаний мира и объединяет 16 цементных заводов полного цикла в России, на Украине и в Узбекистане, заводы по производству бетона, ЖБИ и карьеры по добыче нерудных материалов, Заказчика, специализирующиеся в сфере промышленного строительства. Производственная мощность Холдинга по цементу – 37,5 млн т. Производственная мощность холдинга – 37,5 млн т цемента, 10 млн м3 бетона в год. Запасы нерудных материалов по добыче карбонатных пород с общими разведанными запасами составляют свыше 2,8 млрд т, по добыче гранита с запасами – около 1,8 млрд т. На предприятиях холдинга трудится 30 тыс. человек.



Открытое акционерное общество «Сильвинит» — крупнейший российский горно-промышленный комплекс по добыче и производству калийных удобрений и различных видов солей. Предприятие разрабатывает единственное в России (второе в мире) Верхнекамское месторождение калийно-магниевых солей, промышленные запасы которого составляют 3,8 млрд. тонн руды (в пересчете на 100% K2O). ОАО «Сильвинит» является правопреемником Соликамского калийного комбината (1934 г.), являющегося родоначальником калийной отрасли России.



ЗАО «ИТЛ Консалтинг»

107996, Москва, Орликов пер., д.5

Телефон/факс: +7 (495) 662-9522

e-mail: info@itlc.ru

www.itlc.ru



Oracle CIS

123317, Россия, Москва, Кранопресненская наб.,
д.18 Москва Сити, Башня на Набережной, блок «С»

Тел: +7 (495) 641-1400, 641-1446

Факс: +7 (495) 641-1414

e-mail: oracle_ru@oracle.com

www.oracle.com/ru