

вести более объективных учет энергоресурсов, но и улучшить психологическую обстановку работы механиков.

С.В. Железнов, Ю.Н. Уртминцев
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

КОНЦЕПЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРОМЫШЛЕННО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В РАЙОНЕ Г. ЯКУТСКА (П.Н. БЕСТЯХ) И ОЦЕНКА ЕГО ОБЩЕСТВЕННОЙ И КОММЕРЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Проблемы Центрального района республики Саха (Якутия), послужившие основанием для разработки проекта: неразвитость обрабатывающих отраслей промышленности, доля которых в структуре валовой добавленной стоимости республики составляет лишь 3%; неудовлетворенный спрос инвесторов на земельные участки со всеми элементами инженерной, транспортной, деловой и социальной инфраструктуры – на весь Дальневосточный округ приходится менее 5% создаваемых в стране промышленных парков и особых экономических зон; отсутствие привлекательных условий для инвестиций в обрабатывающие производства региона – коэффициент соотношения объемов инвестиций в основной капитал к численности населения городского округа Якутска ниже среднего республиканского показателя на 30%; дефицит пространства для развития экономики и инфраструктуры города Якутска – по заключению Северо-Восточного Федерального университета им. М. Аммосова устаревшие физически и морально инженерные сети столицы не позволяют вести речь о ее нормальном развитии; несоответствие существующих транспортных технологий и схем товародвижения новым возможностям, возникшим с приходом железной дороги – снабжение района производится через перевалочный порт Усть-Кут, расположенный на расстоянии 1800 км. на верхнем мелководном участке р. Лена, а новая железная дорога, подошедшая к п. Н.Бестях (18 км. от Якутска), не имеет логического продолжения на магистральные пути других видов транспорта.

Возможности решения перечисленных проблем обусловлены наличием в регионе избыточных: сырьевого, транспортного (железная дорога, р. Лена, автомобильные дороги «Лена», «Амга»), трудового (Якутская агломерация с населением свыше 300 тыс. человек и положительным иммиграционным сальдо), территориального и инвестиционного потенциалов. В пределах транспортной доступности расположены: месторождения энергетических углей – разрезы Джебарики-Хая (р. Алдан), Харбалахский (р. Амга), Мироновский, Сангарский (р. Лена); бурых углей – Кангаласский (р. Лена), Кировский (р. Вилюй); месторождения известняка, силикатного песка, (п.Н.Бестях), песка для стекольного производства (п. Покровск) р. Лена, Еловское месторождение диабазового щебня (р. Лена); лесные ресурсы районов, примыкающих к железной дороге и Усть-Майского района (а/д р. 502 Амга); вольфрамовые и медные месторождения Томпонского улуса (а/д М56, р. Лена); свинцово-цинковое месторождение Сардаана (р. Алдан, а/д Амга); ниобий – редкоземельное месторождение Томтор (р. Анабар, р. Оленек). Расположение в Центральном районе на пересечении водных, автомобильных и железнодорожных путей благоприятствует организации на территории кластера центральной республиканской площадки сбора и переработки металлолома.

Способ решения перечисленных проблем, предусматриваемый проектом, заключается в создании в п. Н. Бестях новой инфраструктурно -обустроенной территории с привлекательными условиями инвестиций в промышленные, транспортные и сервис-

ные предприятия, связанные технологической цепочкой переделов сырья и объединенные в промышленно-логистический кластер.

Цели общественной и бюджетной эффективности, развития доступности и качества общественной инфраструктуры, которые преследует проект: Полное удовлетворение спроса на инфраструктурно обустроенные промышленные территории в Якутской городской агломерации; Создание около 50 новых предприятий в обрабатывающей отрасли, в том числе инновационных, высокотехнологичных, наукоемких; Создание свыше 7 тыс. новых рабочих мест на территории кластера и около 30 тыс. – в сопутствующих отраслях; Снижение уровня безработицы на 15–20% в республиканском масштабе; Рост инвестиций на 15% в республиканском масштабе; Удовлетворение потребностей населения, предприятий и социальной сферы Республики товарами местного производства на сумму 57 млрд.руб. в год; Увеличение доходов бюджетов всех уровней на 16 млрд.руб. в год; Преодоление проблемы дефицита пространства для развития Якутской городской агломерации; Увеличение объемов добычи и гарантированного сбыта каменного угля (разрезы Джебарики-Хая и Мироновский); бурого угля Кангаласского, Харбаллахского и др. разрезов на 3 млн.т. в год – в 4 раза; Увеличение экспорта угля на 1 млн.т. и лесоматериалов на 200тыс.т. в год; Ликвидация разрыва транспортной сети соединением железной дороги, автомобильных трасс и р. Лена в перевалочном порту Н.Бестях на территории кластера; Рост грузооборота всех видов транспорта на 100%. Обеспечение загрузки новой железнодорожной магистрали ОАО «ЖДЯ» на участке Н. Бестях – БАМ на 6 млн.т. в год; Оптимизация товародвижения путем переключения грузопотоков с п. Осетрово на порт проектируемого кластера; Создание технической возможности транзитных перевозок (Китай-Европа); Создание условий для возникновения города-спутника Якутска.

Стоимость, сроки, масштаб. Проект направлен на устранение инфраструктурных ограничений экономического роста республики Саха (Якутия), предусматривает новое строительство («с нуля»), реализуется в два этапа в течение 7 лет. Стоимость проекта составляет 16 млрд.руб. в ценах IV кв. 2012 г. с НДС (23,5 млрд.руб. в текущих ценах с НДС по годам проекта). Результаты проекта существенно повлияют на республиканские рынки труда, продуктов и услуг, а также на экологическую и социальную обстановку региона, что позволяет позиционировать его, как крупномасштабный проект.

Степень проработанности проекта. Выполнены обоснование инвестиций и подготовлены: Паспорт проекта, Резюме проекта, Концепция проекта, Обоснование инвестиций в проект.

Место реализации проекта – Муниципальное образование поселок Нижний Бестях, Мегино-Кангаласского улуса республики РС (Я), Е 129,89, N 61,94. Проектируемый кластер расположен на правом берегу р. Лена, в 2,5 км. выше по течению п.Н.Бестях, в 10км. от железнодорожной станции Правая Лена и непосредственно примыкает к автомобильным трассам М56 Лена и Р502 Амга. Расстояние от г. Якутска по пути действующей паромной переправы – 18км. После строительства моста через р. Лена появится сухопутная связь с г. Якутском. Площадь участка 1026,57 га, земли – несельскохозяйственного назначения, не застроенные. Территория участка относительно ровная, средний уклон в сторону уреза воды – 2,7%.

В качестве публичного заказчика планируется: Министерство экономики и промышленной политики Республики Саха (Якутия). Соисполнители: Министерство транспорта и дорожного хозяйства Республики Саха (Якутия), Министерство жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Республики Саха (Якутия), Министерство архитектуры и строительного комплекса Республики Саха (Якутия), Министерство труда и социального развития Республики Саха (Якутия).

Частные партнеры. Планируется, что к участию в проекте в качестве якорных инвесторов будут привлечены системо-образующие компании добывающей отрасли: ОАО «Мечел», ОАО «Алроса», Группа Сумма, Группа ИТС и др. и транспортной от-

расли: ОАО «ЛОРП», ОАО «ЖДЯ», ОАО «РЖД Логистика», ОАО «Трансконтейнер», ОАО «Желдорэкспедиция» и др.

Замысел реализации на условиях ГЧП: Контрактная модель ГЧП предусматривает создание корпорации развития Центрального района РС(Я) – промышленно-логистического кластера – в форме ОАО Управляющая Компания «Якутский индустриальный парк» (далее – УК) с участием органов государственной власти (ОГМУ) – публичный партнер и крупных, авторитетных заинтересованных компаний, оперирующих в республике – якорных инвесторов – частные партнеры. Заключение договора государственно-частного партнерства (ГЧП) между органами государственной власти (ОГМУ) и УК. Выделение УК в рамках ГЧП территории в п. Н.Бестях. Привлечение средств государственного института развития ГК ВЭБ в форме кредита УК под госгарантии ОГМУ. Распределение рисков: ОГМУ – 26%, Якорные инвесторы – 27%, Инвесторы – резиденты – 16%, УК – 31%. Предусматриваются 3 источника финансирования проекта: уставный капитал УК, кредитная линия ВЭБ (срок 9 лет), собственные средства УК.

Предмет партнерства ГЧП. Проектирование и строительство на выделенной территории объектов общественной инфраструктуры.

Виды создаваемой общественной инфраструктуры проекта: транспорт, коммунальное хозяйство, производственная инфраструктура, инфраструктура государственного и муниципального управления, инфраструктура безопасности, инфраструктура особых экономических зон, благоустройство. Предусматривается строительство: автомобильные дороги III категории – 29,39 км, железнодорожные пути IV категории – 29,28 км, причальная набережная – 3140 м, водозаборное сооружение производительностью – 50 тыс. кубм/сут, станция водоподготовки – 50 тыс. кубм/сут, насосная станция – 50 тыс. кубм/сут, канализационная насосная станция – 20 тыс. кубм/сут, сооружения очистки сточных вод – 20 тыс. кубм/сут, наружные инженерные сети водопровода – 12,41 км, наружные инженерные сети канализации – 16,67 км, наружные инженерные сети теплоснабжения – 11,58 км, угольная ТЭС мощностью 50 МВт, прокладка кабеля напряжением 10 кВ. – 29,4 км, прокладка линии уличного освещения – 29,4 км, прокладка телефонных сетей связи – 11,6 км, административные здания площадью 10 тыс. кв.м, пожарное депо – 10 машиномест, пожарный причал, образование территории площадью 1026 га, малые архитектурные формы.

Роль публичного заказчика. 1. ОГМУ РС (Я) – Выдача гарантии по кредиту ГК ВЭБ в создание инфраструктуры кластера. Участие в договоре ГЧП. Участие в уставном капитале вновь создаваемого ОАО УК «Якутский индустриальный парк», ориентировочно 26%. Административная поддержка проекта. Создание благоприятных экономических условий для инвестиций в промышленные объекты кластера. 2. ГК ВЭБ – выдача кредита ОАО УК «Якутский индустриальный парк» сроком – 9 лет.

Роль частных партнеров ГЧП. Участие в договоре ГЧП. Участие в уставном капитале вновь создаваемого ОАО УК «Якутский индустриальный парк», ориентировочно 74%. Создание силами якорных инвесторов базовых предприятий кластера. *Виды базовых промышленных и логистических объектов:* углеобогатительные производства энергетического и бурого угля, завод полукоксования бурого угля, газохимическое производство, мини – металлургический завод, деревоперерабатывающий завод, свинцово-цинковое производство, завод коллективных концентратов редкоземельных металлов (РЗМ) и производство чистых РЗМ, терминалы перевалочного порта. Объем потребления тяготеющих к кластеру минерально-сырьевых ресурсов – 5 млн.т. в год. Проектируемые базовые предприятия создадут условия для работы свыше 50 производств по переработке полупродуктов базовых предприятий в готовые продукты.

Публичные задачи ГЧП, исполняемые Управляющей компанией:

А. Привлечение в кластер инвесторов резидентов для создания многочисленных предприятий по переработке полупродуктов базовых предприятий в готовые высоко-

ликвидные товары для внутреннего потребления и на экспорт: инновационные процессы новых углеродных материалов и малотоннажного тонкого органического синтеза (синтез-газ, синтетическое моторное топливо, сорбенты другие химические продукты и углеродные инновационные материалы – свыше 100 видов), металлообрабатывающие предприятия по производству мелющих шаров, профнастила, сэндвич панелей, предприятий переработки зола – шлаковых отходов угольной ТЭС – инновационные цементный клинкер и портландцемент с использованием C – сфер золы уноса угольной ТЭС, стеновые материалы – зольный кирпич, зола-шлакобетонные блоки, сухие строительные смеси, теплоизоляционные материалы, железобетонные изделия (аэродромные, дорожные плиты, перекрытия), асфальто-бетон, дорожная отсыпка. Привлечение малых предприятий по сбору металлолома, переработки отходов основных производств. Всего проектируемый объем выпуска продукции – 4, 1 млн.т. в год.

Б. Поэтапный перевод основных республиканских грузопотоков с п. Усть-Кут (Иркутская область) в логистическую зону создаваемого кластера с объемом переработки 2 млн.т. в год. Привлечение транзитных грузов Китай – Европа – 2 млн.т. в год.

В. Привлечение в кластер предприятий по сервисному и логистическому обслуживанию индустриальной зоны: крытых и открытых складов, таможенных складов СВХ, по распределению, подготовке товаров к продаже и транспортировке, упаковке, сортировке, делению партий, маркировке и т.п., крытых и открытых стоянок автотранспорта, станций технического обслуживания, АЗС, торговли и общественного питания, связи, финансовых услуг, гостиниц и др.

Возврат инвестиций в общественную инфраструктуру кластера будет обеспечен доходами Управляющей компании от оказания платных услуг резидентам кластера: 1) Производство, передача и распределение электроэнергии. 2) Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии). 3) Сбор, очистка и распределение воды. 4) Сдача внаем резидентам кластера земельных участков. 5) Сдача внаем офисных помещений.

Таблица

Эффективность проекта

Показатели эффективности проекта	Виды эффективности		
	Общественная эффективность	Бюджетная эффективность	Коммерческая эффективность
Чистый дисконтированный доход (NPVproject), млрд.руб.	266,64	30,48	26,35
Внутренняя норма доходности ((IRR), %)	68	41	19
Дисконтированный срок окупаемости(DPBPproject), годы	6,3	6,0	10,2

Н.В. Железнова
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

БЕЗОПАСНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ РАСЧЕТНЫХ СУДОВ И ГАБАРИТОВ СУДОВОГО ХОДА

Многолетняя практика использования ВВП в России и за рубежом выработала довольно значительное количество методов и способов обеспечения необходимых габаритов судоходных путей, в частности, необходимых глубин.