

УДК 338.51

DOI статьи: 10.17238/issn2221-2698.2016.22.25

Анализ практического опыта ценообразования и сметного нормирования в строительстве на территории Арктической зоны России



© **Варфоломеев** Юрий Александрович, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, советник Российской академии архитектуры и строительных наук, руководитель «Научно-исследовательской лаборатории строительной экспертизы Баренц-региона». Имеет более 300 научных трудов в области обеспечения долговечности древесины в строительстве экологически безопасными методами; исследований конструкций, эксплуатируемых в холодном климате; разработки и реализации инновационных проектов с участием российских и зарубежных партнеров, совершенствования строительных нормативно-законодательных актов. E-mail: nil-se@mail.ru

© **Арбузов** Юрий Александрович, ведущий инженер «Научно-исследовательской лаборатории строительной экспертизы Баренц-региона». Окончил в 2006 г. Архангельский государственный технический университет, инженер по специальности «Машины и оборудование лесного комплекса». Занимается технико-экономическими обоснованиями проектов и сметными расчётами. E-mail: nil-se@mail.ru



Аннотация. По результатам строительных экспертиз строящихся и капитально ремонтируемых объектов в Арктической зоне северо-запада России выполнен критический анализ опыта ценообразования и сметного нормирования. Выявлены недостатки и разработаны предложения по совершенствованию ценообразования. Внедрение предложений на практике позволит формировать объективную стартовую стоимость строительных проектов.

Ключевые слова: *строительство, Арктическая зона, ценообразование, сметы, нормирование, расчёт*

Analysis of pricing and budget normalization for construction projects on the territory of the Russian Arctic

© **Yury A. Varfolomeev**, Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored scientific worker of the Russian Federation, Adviser of the Russian Academy of Architecture and Construction, Head of the "Research Laboratory for building expertise of the Barents region". The author has more than 300 scientific publications in the field of: durability of wood construction and environmentally friendly building technologies; research on structures that are built and operated in cold climates; development and implementation of innovative projects with the participation of Russian and foreign partners and building regulatory legislation. E-mail: nil-se@mail.ru

Yury A. Arbuzov, Chief engineer at the "Research Laboratory for building expertise of the Barents region". Graduate of the Arkhangelsk State Technical University (2006), engineer at the "Machinery and Equipment for Forestry". Engaged in feasibility studies of projects and cost estimates. E-mail: nil-se@mail.ru

Abstract. According to the results of the building expertise of facilities that are constructed, operated and repaired in the Arctic zone of the North-West Russia the authors made a critical analysis of pricing and the estimated valuation. A number of shortcomings revealed and suggestions on improving the pricing were made. Implementation of the proposals could form an unbiased starting price of construction projects.

Keywords: *construction, Arctic zone, pricing, estimates, normalization, calculation*

В развитии инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации сегодня нужны подходы с учётом современных технологий, национальной безопасности, сохранения окружающей среды, источников финансирования [1, с. 177]. Добавим, что в условиях кризиса, дефицита инвестиций становится особенно актуальным экономия бюджетных средств, бережное расходование ресурсов на всех этапах строительства в Арктике и на Севере России. Федеральные органы власти и управления перешли на годовой период планирования, повсеместно вводится режим экономии, усиливаются контрольные функции. В настоящее время российское государство является крупнейшим заказчиком строительства и ремонта жилищного фонда для переселения граждан РФ из аварийного и ветхого жилья, заинтересовано в объективном формировании строительного рынка. Ещё не так давно государство устранилось от регулирования сметного дела, чем в условиях рынка воспользовались заинтересованные структуры подрядных организаций. Сейчас обострилась необходимость перехода к более современным и точным методам ценообразования и сметного нормирования. Это позволит формировать объективную стартовую стоимость строительных проектов, в том числе в сфере жилья, социальной инфраструктуры, что жизненно важно для всех северян. Президиум Государственной комиссии по вопросам развития Арктики под руководством Дмитрия Rogozina принял 5 октября 2015 г. ряд концептуальных решений в сфере строительства и ремонта объектов её инфраструктуры. Во исполнение этих решений Минстрой России под руководством Михаила Меня оперативно провел реорганизацию структуры и назначил Сергея Фокина новым руководителем «Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов». Реализуются и другие необходимые в современных условиях меры.

Цель настоящей работы — на основе критического анализа практикуемых методов ценообразования и сметного проектирования в строительстве на территории Арктической зоны Российской Федерации разработать предложения по совершенствованию действующих федеральных и региональных нормативно-правовых актов для повышения качества строительных услуг и исключения коррупционных рисков.

Строительный комплекс РФ с 1 января 2001 г. был переведён с устаревшей сметно-нормативной базы 1984 г. на обновлённые Государственные строительные нормативы (ГСН). Согласно ГСН 81-05-02-2001 «Деление территории России по температурным зонам» Архангельская область и Ненецкий автономный округ (НАО) относились к шестой (холодной) зоне. В 2007 г. Федеральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (г. Москва) разработал второе обновлённое издание ГСН 81-05-02-2007, которое Росстрой утвердил и рекомендовал к применению письмом от 28 марта 2007 г., № СК-

1221/02. При этом Архангельскую область и НАО без достоверного обоснования перевели в более тёплую 4-ю зону. Сметные нормы на зимнее удорожание строительства снизились в 1,8 раза [2]. С 1 апреля 2014 г. согласно приказу Минстроя России №31/пр от 30.01.2014 г. была введена в действие новая редакция ГСН. Обновление было незначительное, модификация не реформировала концептуальные основы нормирования. Это не позволяет кардинально усовершенствовать систему административного планирования и управления инвестиционно-строительной деятельностью [3]. Необходимо более основательно усовершенствовать нормы и расценки в части применения современных материалов и конструкций, а также видов ремонтных работ, расходов на эксплуатацию машин и механизмов [4].

Сметные нормы позволяют определить нормативное количество ресурсов, минимально необходимых и достаточных для выполнения соответствующих видов работ, и через них перейти к стоимостным показателям. В составе прямых затрат сметные нормы учитывают совокупность ресурсов: трудозатраты работников строительства, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, потребность в материалах, изделиях и конструкциях. Нормы устанавливаются на принятый измеритель строительных, монтажных или других работ (чел./час., маш./час.; т; м², м³ и т.п.). Сметные нормативы разрабатываются на основе принципа усреднения с минимизацией расходов всех необходимых ресурсов. При этом нормативы в составе прямых затрат не корректируются в сторону их уменьшения. Например, при устройстве вентилируемого навесного фасада площадь поверхности наружных стен утепляемого здания (м²) не изменится, при этом в случае использования эффективного утеплителя с более высокими теплоизоляционными характеристиками его объём (м³) может уменьшиться.

По экспертной оценке в Арктической зоне при составлении смет практикуют применение четырёх методов определения стоимости: 1) базисно-индексный (объёмы применения составляют 50%); 2) ресурсно-индексный (40%); 3) ресурсный (5%); 4) метод на базе укрупненных сметных нормативов (5%). В зависимости от применяемого метода получаются разные сметы для одного объекта.

Метод №1 основан на применении комплекса текущих и прогнозируемых индексов в отношении стоимости ресурсов, определяемой в базе цен 2001 г.. Методика предполагает приблизить определение цены строительства к среднему для конкретного региона уровню, поскольку стоимость каждого вида ресурсов должна определяться по результатам мониторинга индексов пересчёта в текущий уровень цен. Региональные центры по ценообразованию в строительстве (РЦЦС) должны осуществлять системный мониторинг цен и соответствующих для региона индексов и ежеквартально публиковать полученные результаты в

своих сборниках строительных цен.

Метод №2 составления смет включает сочетание ресурсного метода и систему индексов для ресурсов, применяемых в строительстве. При этом должна использоваться ежемесячно обновляемая информация о стоимости ресурсов на основе мониторинга, которая формируется РЦЦС (в Архангельской области — в ежеквартальных сборниках «АрхСтройЦена»).

Метод №3 наиболее точно отражает сметную стоимость строительства или капитального ремонта, но очень трудоёмкий. Затраты на составление смет значительно выше, чем по методам №1 и №2. По методу №3 все стоимостные показатели ресурсов, их калькулирование определяются в натуральных показателях и в текущих уровнях цен на ресурсы, которые разработчики смет должны находить самостоятельно на основе системного мониторинга розничных и оптовых цен на строительные материалы и ресурсы, включающего опросы большого количества поставщиков.

Метод №4 основан на использовании банка данных о стоимости ранее построенных или запроектированных аналогичных зданий и сооружений. Используется на стадии предпроектных работ для предварительного, укрупненного расчёта стоимости строительства или капитального ремонта объекта недвижимости с целью оперативного предоставления инвестору информации о приблизительной стоимости общего объёма финансирования инвестиционного проекта. При расчёте смет на среднюю и дальнюю перспективу используют индексы-дефляторы по комплексам гражданского и промышленного строительства.

При формировании таких показателей сметной стоимости, как фонд оплаты труда рабочих, машинистов и пусконаладочного персонала, материальных ресурсов, затрат на эксплуатацию машин и механизмов применяют метод индексации стоимостных показателей ресурсов по отношению к прошедшему кварталу, без осуществления мониторинга цен всех вышеуказанных ресурсов. В длительном периоде времени это влечёт искажение стоимостных показателей ресурсов, при этом особо значимо искажается стоимость материалов. Если рассмотреть коэффициенты индексации стоимости ресурсов в базе 2001 г. относительно текущего уровня цен в III квартале 2015 г., то, например, для объектов образования имеет место: оплата труда — 25,27; стоимость материалов — 4,64; стоимость оплаты механизмов — 10,40.

Проанализируем данные «Архангельского РЦЦС», созданного в 2004 г., используя сборник «АрхСтройЦена». Стоимость 1 чел.-часа рабочего разряда IV в III квартале 2004 г. составляла 55,44 руб, а в III квартале 2015 г. — 243,44 руб., т.е. за 11 лет стоимость оплаты труда рабочего увеличилась в 4,39 раза, что несопоставимо с индексом базы цен 2001 г. Показательно, что за период 2004—2015 гг. по данным Росстата значение общего индекса ин-

фляции в РФ изменилось в 2,74 раза. При этом в строительстве и промышленности строительных материалов значение индекса инфляции несколько выше. Кроме того, следует учесть, что реальные индексы инфляции еще выше.

Методики формирования сметных коэффициентов и другие нормативно-правовые акты разрабатывает «Федеральный центр ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов». Нормативно-правовые акты, направляемые в РЦЦС, имеют рекомендательный характер. Анализ показал, что в Москве, Санкт-Петербурге, Московской, Ленинградской, Нижегородской, Самарской областях, Республике Татарстан и других промышленно развитых субъектах РФ с профицитной экономикой, подразделения РЦЦС активно участвуют в корректировке и региональной привязке местных сметных нормативов и коэффициентов. При этом участники формирования в регионе строительного рынка обеспечивают внебюджетные поступления в РЦЦС за коммерческую деятельность: экспертизу смет, консультации, выпуск нормативно-методической и иной литературы, учебно-методические курсы и семинары. В дотационных регионах таких возможностей нет.

Анализ показал, что в благоприятный период высоких цен на углеводородные энергоносители при расчёте сметной стоимости работ в АЗРФ проектировщики отдавали предпочтение методу №1. Он менее точен по сравнению с методом №2, поскольку влечёт значительное искажение (увеличение) сметной стоимости работ, особенно по показателю стоимости материалов. Однако метод №1 выгоден коммерческим структурам для реализации их основной уставной цели — получения максимальной прибыли. В условиях успешного формирования бюджета за счёт экспорта газа и нефти метод №1 часто находил поддержку со стороны многих заказчиков, финансировавших инженерно-геологические изыскания, проектирование и строительно-ремонтные работы из бюджетной системы РФ.

Практикуемая методика формирования стоимости заработной платы

С 1 января 2014 г. устанавливается минимальный размер месячной тарифной ставки (МРМТС) рабочего разряда I, занятого в строительной отрасли или отрасли производства строительных материалов. При работе в нормальных условиях труда, полной отработке месячной нормы рабочего времени и выполнении нормы труда, устанавливается МРМТС с коэффициентом индексации не ниже 1,2 величины прожиточного минимума для трудоспособного населения, определённого в соответствующем субъекте РФ. При этом согласно «Федеральному отраслевому тарифному соглашению по строительству и промышленности строительных материалов РФ на 2014—2016 годы» учитывается коэффициент инфляции в субъекте РФ, а также сложившиеся межотраслевые соотношения (межотраслевые коэффициенты).

В 2015 г., независимо от профессии, среднемесячная норма рабочего времени по РФ составила 164,25 часа.

Порядок составления расчётов размера средств на оплату труда для учета в сметах и договорных ценах на строительную продукцию зависит от следующих факторов: применяемого метода определения сметной стоимости ремонтно-строительных, монтажных и других работ; наличия исходной информации в конкретной подрядной организации; наличия статистических данных в рассматриваемом регионе для получения достоверных результатов при статистических расчётах. При любом из применяемых методов расчёта подрядчик и заказчик, т.е. стороны, заключающие договор подряда, должны руководствоваться единой нормативно-расчётной базой и общими законодательными и нормативно-правовыми актами: положениями федерального отраслевого соглашения в строительстве; методическими документами в строительстве; межразрядной тарифной сеткой.

Методы определения размера средств на оплату труда, характеристика систем и форм оплаты труда, принципы разработки и применения единой тарифной сетки для оплаты труда работников строительных организаций определены в МДС 83-1.99 «Методические рекомендации по определению средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительно-монтажных и ремонтно-строительных организаций». Основой всех форм и систем оплаты труда, применяемых в ремонтно-строительных, монтажных и других подрядных организациях, является тарифная система, которая в количественных показателях обеспечивает соответствие квалификации и оплаты труда работников и учитывает сложность выполняемых ими работ. Результаты анализа показали, что при расчёте стоимости 1 чел.-час. рабочего-строителя РЦЦС в качестве базового показателя применяют величину прожиточного минимума в соответствующем регионе, которая приравнивается в разряду I тарифной сетки в строительстве. Однако следует учесть, что средне-взвешенным разрядом по всем видам работ в строительстве принят разряд IV.

Величина прожиточного минимума на душу населения и по группам населения в целом по РФ и в регионах определяется исходя из потребительской корзины и данных Росстата об уровне потребительских цен на товары и услуги и расходов по обязательным платежам и сборам (№134-ФЗ от 24.10.1997 г. «О прожиточном минимуме в Российской Федерации»). Среднероссийские показатели устанавливаются Правительством РФ, а региональные — органами исполнительной власти субъектов РФ. При этом величина прожиточного минимума на основе потребительской корзины учитывает расходы среднестатистического гражданина соответствующей социально-демографической группы в районах Крайнего Севера и прирав-

ненных к ним местностях с учётом районных коэффициентов и северных надбавок. Анализ используемых здесь методик расчёта стоимости 1 чел.-час. показал, что при таком подходе в указанных расчётах повторно применяют повышающий коэффициент, который учитывает районный коэффициент и северные надбавки. Например, для Архангельской области размер районного коэффициента с учётом северных надбавок равен 1,7. При этом постановлением Правительства Архангельской области от 20.10.2015 г., №419-пп утверждена величина прожиточного минимума для трудоспособного населения в размере 13 128 рублей для VI зоны, к которой относится и город Архангельск (здесь градация по данному показателю осуществляется только на две зоны: II и VI).

При вычислении размера средств на оплату труда в составе прямых затрат по видам и комплексам ремонтно-строительных и других работ, а также по конструктивным элементам и строительным объектам в целом в качестве основного показателя используют величину прожиточного минимума, устанавливаемую Правительством Архангельской области. «Архангельский РЦЦС» рассчитывает этот показатель (З) на III квартал 2015 г. по следующей формуле:

$$З = \frac{ВПМ * К_{инд} * К_{мрр} * К_{т} * (1 + \sum К_{р} + К_{сн})}{t_{р} * 0,9}$$

где, ВПМ — величина прожиточного минимума на III квартал 2015 г. в размере 13 128 рублей;

$K_{инд}$ — коэффициент индексации в размере 1,2 (согласно п. 3.1 «Федерального отраслевого соглашения на 2014-2016 годы»);

$K_{мрр}$ — индекс Минрегионразвития РФ в размере 1,003, учитывающий повышенные нормы накладных расходов в местностях, приравненных к районам Крайнего Севера; в данном случае индекс применяется к Территориальным единичным расценкам строительных и специальных строительных работ (ТЕР) Архангельской области (к Федеральным единичным расценкам и Государственным элементным сметным нормам этот индекс не применяется);

$T_{р}$ — среднее число часов работы одного рабочего в месяц; в 2015 году $T_{р} = 164,25$;

$K_{т}$ — тарифный коэффициент среднего разряда выполняемых работ или соответствующего ему среднего разряда рабочих, принимаемый по действующей тарифной сетке в строительстве (для IV разряда $K_{т} = 1,34$, табл.2 «Федерального отраслевого соглашения»);

$K_{р}$ — районный коэффициент, для Архангельска установлен 0,2;

$K_{сн}$ — северная надбавка, для Архангельска установлена 0,5;

0,9 — удельный вес тарифа (регулирующий коэффициент, принимается в диапазоне от 0,5 до 0,99). Федеральный центр по ценообразованию в строительстве рекомендует при-

менять этот коэффициент в пределах диапазона в связи с необходимостью регулирования стоимости с учетом инфляционных процессов РФ, изменений конъюнктуры рынка строительных услуг. В стоимости оплаты труда работника, кроме тарифа, учитываются затраты на выплаты за вредные условия труда, оплата отпусков (в размере 12%), премиальные выплаты, доплаты за стаж работы на одном предприятии.

Вычислим для Архангельской области значение показателя (3) по методике, практикуемой в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностям:

$$3 = \frac{13128 * 1,2 * 1,003 * 1,34 * 1,7}{164,25 * 0,9} = 243,49 \text{ (руб.)}$$

Проанализируем выполненные расчёты. В расчётной формуле применяют соответствующий районный коэффициент и северную надбавку, которые в итоге увеличивают величину заработной платы. Однако, слишком большой диапазон изменения регулирующего коэффициента (от 0,5 до 0,99) и отсутствие чёткой методики выбора его величины для каждого конкретного случая создают возможность для принятия волюнтаристских решений. Это приводит к слишком большой зависимости вычислений рассматриваемого показателя от субъективного фактора. Расчёты сметной стоимости в строительстве по такой неконкретной методике неизбежно приводят к значительным погрешностям, поскольку не соответствуют реальным условиям строительного рынка. Это вносит много путаницы в формирование строительного рынка и подрывает принципы объективности его ценового регулирования. Однако, если будет предусматриваться государственный заказ на выполнение мониторинга цен на прямые затраты по таким показателям, как рост заработной платы, изменение цен на материалы, эксплуатацию машин и механизмов, то погрешность вычислений стоимости строительной продукции будет минимизирована. В III квартале 2015 г. «Архангельский РЦЦС» рекомендовал к применению стоимость оплаты труда рабочего разряда IV, занятого на строительном-монтажных и ремонтно-строительных работах, в размере 243,44 руб.-час. (по данным соответствующего сборника «АрхСтройЦена»), т.е. на 5 копеек меньше, чем рассчитано выше.

Учёт величины прожиточного минимума при строительстве в северных регионах

На предстоящий пятилетний период прожиточный минимум в РФ рассчитывается с 1 января 2013 г. исходя из нового порядка определения потребительской корзины, который установлен Федеральным законом от 3 декабря 2012 г. №233-ФЗ «О прожиточном минимуме в Российской Федерации». Новый порядок заменяет применявшийся ранее нормативный метод определения прожиточного минимума на основе наборов продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг. Расчёты величины прожиточного минимума (табл.1) в ре-

гионах РФ производятся на основании региональной потребительской корзины, которая составляется с учётом природно-климатических условий, национальных традиций и местных особенностей потребления основными социально-демографическими группами населения продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг. Структура потребительской корзины (с учётом всех налогов) включает продукты питания с указанием конкретного перечня, а непродовольственные товары и услуги без перечней, но с установленными ценовыми соотношениями к продуктами питания, выраженными в процентах. Размер и структура потребительской корзины в РФ последний раз изменялась в 2006 году и сейчас имеет следующий вид: продукты питания — 45,8%; непродовольственные товары — 20%; услуги — 34,2% .

Таблица 1

Показатели прожиточного минимума в РФ в 2014—2015 гг.

Период (квартал - год)	Для трудоспособного населения	Коэффициент индексации к прошедшему периоду (кварталу)	Постановление
Архангельская область			
II – 2014	11 491	1	№ 295-пп от 22.07.2014
III – 2014	11 471	0,99	№ 433-пп от 21.10.2014
IV – 2014	12 158	1,06	№ 18-пп от 27.01.2015
I – 2015	14 262	1,17	№ 140-пп от 21.04.2015
II – 2015	14 083	0,98	№ 299-пп от 21.07.2015
III – 2015	13 513	0,96	№ 419-пп от 20.10.2015
Среднеквартальный показатель	12 830	1,12	
Мурманская область			
II – 2014	11 875	1	№ 442-ПП от 27.08.2014
III – 2014	12 013	1,012	№ 554-ПП от 31.10.2014
IV – 2014	12 164	1,013	№ 20-ПП от 3.02.2015
I – 2015	14 298	1,175	№ 167-ПП от 08.04.2015
II – 2015	14 566	1,019	№ 321-ПП от 29.07.2015
III – 2015	14 166	0,972	№ 486-ПП от 02.11.2015
Среднеквартальный показатель	13 180	1,11	
Вологодская область			
II – 2014	9 174	1	№ 683 от 11.08.2014
III – 2014	9 000	0,98	№ 950 от 27.10.2014
IV – 2014	9 260	1,029	№ 104 от 16.02.2015
I – 2015	10 917	1,179	№ 354 от 27.04.2015
II – 2015	11 145	1,021	№ 626 от 27.07.2015
III – 2015	Пока не принят	0	
Среднеквартальный показатель	9 899	1,079	
В целом по Российской Федерации			

II – 2014	8 834	1	№ 905 от 06.09.2014
III – 2014	8 731	0,99	№ 1321 от 05.12.2014
IV – 2014	8 885	1,018	№ 260 от 21.03.2015
I – 2015	10 404	1,171	№ 545 от 04.06.2015
II – 2015	10 792	1,037	№ 902 от 28.08.2015
III – 2015	Пока не принят		
Среднеквартальный показатель	9 529	1,079	

При расчётах стоимости заработной платы к тарифным ставкам рабочих-строителей в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях применяют повышающие районный коэффициент и северные надбавки. В Архангельской области суммарный коэффициент составляет 1,7. В Мурманской области — 2,2, то есть на 29,4% больше. При этом данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что прожиточный минимум в Мурманской области выше всего лишь на 4,8%.

Рассмотрим тарифы на энергию, которые для регионов с холодным климатом являются основными показателями ценообразования. В электроэнергетике запрещается одному юридическому (физическому) лицу иметь на праве собственности и ином законном основании (аренда, управление и др.), в частности, электросетевое имущество и имущество, непосредственно используемое при осуществлении деятельности по купле-продаже электрической энергии (этим занимаются сбытовые компании).

Анализ показал, что решающими этапами формирования тарифов являются:

1. Формирование себестоимости на поставляемую энергию. При отсутствии прозрачности обоснования всех статей калькулируемых расходов на этом этапе поставщик включает всевозможные реальные и «приписанные» траты. Чаще всего принимаются к учёту в составе себестоимости увеличенные объёмы работ скрытых или трудно проверяемых (типа копания и закапывания траншей и котлованов при прокладке кабелей, трубо-проводов), а также имитация технического перевооружения при фактическом использовании устаревшего, бывшего в употреблении, дешёвого оборудования [5, 6].
2. Прохождение проверки предоставленных калькуляций и утверждение тарифов с включением максимально возможного коэффициента рентабельности применительно к конкретному рынку потребления. Как на стадии контрольной проверки статей калькуляции, так и на стадии утверждения коэффициента рентабельности ключевую роль играют структуры власти. Это — этап коррупционных рисков.

Таблица 2

Тарифы на электрическую энергию на второе полугодие 2015 года

Область	Сбытовая компания	Одноставочный тариф, руб. с НДС	
		население	население в домах с электроплитами
Мурманская	ОАО «Кольская энергосбытовая компания (Колэнергосбыт)»	2,53	1,78
Архангельская	ОАО «Архангельская сбытовая компания (Архэнергосбыт)»	4,32	3,24
Вологодская	ОАО «Вологодская сбытовая компания»	3,83	3,06

Тарифы на стоимость электрической энергии для населения в Архангельской области выше, чем в соседней Вологодской, в 1,5 раза, и чем в Мурманской — в 1,7 раза. Низкие тарифы в Мурманской области формируются благодаря использованию низкой по себестоимости ядерной энергетики при производстве электрической и тепловой энергии на Кольской атомной станции (обеспечивает 60% объёмов потребления Мурманской области).

Таблица 3

Структурные показатели прожиточного минимума
в Архангельской и Мурманской областях (III квартал 2015 г.)

Структурные показатели	Архангельская область		Мурманская область	
	в рублях	в %	в рублях	в %
Величина прожиточного минимума, в т.ч.:	13 513	100	14 166	100
<i>продовольственные товары</i>	5 962	44,1	5 468	38,6
<i>непродовольственные товары</i>	3 009	22,3	3 329	23,5
<i>услуги</i>	3 032	22,4	3 782	26,7
<i>расходы по обязательным платежам и сборам</i>	1 510	11,2	1 587	11,2

Анализ данных таблиц 2 и 3 показывает, что в северных регионах наибольшее влияние на статью такого показателя прожиточного минимума, как «Услуги», оказывает стоимость энергии.

Формирование лимитированных затрат в структуре сметной стоимости и их использование

Накладные расходы в составе сметной стоимости предназначены для резервирования средств, связанных с созданием необходимых условий для выполнения ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ, а также их организацией, управлением и обслуживанием. Основным документом, определяющим порядок определения величины накладных расходов на Севере, является МДС 81-34.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним».

Укрупнённые показатели накладных расходов по видам строительства варьируют в диапазоне от 100% до 130% от фонда оплаты труда рабочих-строителей. Средства, зарезервированные в смете, предназначены для выплаты зарплаты административно-хозяйственному персоналу подрядной организации, оплаты налогов; на содержание и эксплуатацию зданий, сооружений, помещений; на расходы по обслуживанию работников строительства; на организацию работ на строительных площадках. При производстве работ капитального характера на относительно крупных или средних по стоимости капитальных вложений объектах величина накладных расходов может составлять от сотен тысяч до миллионов рублей. Анализ практического опыта в Арктической зоне РФ свидетельствует, что относительно в полном объёме и по соответствующему назначению накладные расходы используются крупными ремонтно-строительными и монтажными организациями, имеющими на своем балансе развитые материально-технические и производственные базы, а также полные штаты управленческого персонала с профессиональной компетенцией, соответствующей их деятельности. Во многих случаях в районах Крайнего Севера в строительстве работают подрядные организации в виде малых предприятий, которые имеют в своей структуре только директора и бухгалтера, мастера или производителя работ. Свою производственную деятельность такие организации основывают на методах аренды строительной техники, необходимого оборудования, быстрого набора и увольнения средне- и низкоквалифицированных рабочих. Материалы для выполнения договорных работ используют давальческие либо закупленные только под конкретный объект, что обусловлено отсутствием у таких организаций оборотных средств и хозяйственно-складских помещений, площадок.

Формирование и расходование сметной прибыли. Подобная ситуация складывается и со средствами по статье «Сметная прибыль», которые в составе сметной стоимости принимаются как лимитированные затраты в диапазоне от 50% до 65% от фонда оплаты труда рабочих-строителей и расходуются, в первую очередь, на оплату налогов (при этом затраты на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию учитываются и оплачиваются за счёт сметной прибыли); модернизацию оборудования; реконструкцию объектов, входящих в состав собственных основных фондов; материальное стимулирование работников (материальная помощь). При отсутствии собственной материально-технической и производственной баз расходовать эти средства фактически не на что, кроме как на выплату материальной помощи своим работникам, что в настоящее время на практике встречается исключительно редко. В большинстве случаев подрядные организации подобного типа рассматривают предусмотренные в смете расходы на материальное стимулирование работников в качестве

собственного «бонуса», завуалированного в составе сметы, т.е. как дополнительную фактическую прибыль для собственника или руководителя малого предприятия.

Указанные «преференции» позволяют таким организациям демпинговать цены и выигрывать конкурсные торги при финансировании из бюджетной системы РФ. «Лазейкой» для такого рода организаций были существовавшие положения 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». Основные требования, которые предъявлялись к oferенту, выражались в отсутствии задолженности по налогам и не нахождение предприятия в стадии ликвидации. При этом основным критерием отбора из числа претендентов принималась цена товаров, работ, услуг. Ситуация несколько изменилась в лучшую сторону после принятия ФЗ-44 (ст. 32, п.1) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», где в критериях отбора претендентов на право заключения контракта введены требования к квалификации штатного состава сотрудников, а также наличие финансовых, материальных и производственных ресурсов.

Транспортные расходы

В сметной стоимости материалов и оборудования учитываются все затраты по его доставке на приобъектный склад строящегося здания и сооружения или до зоны монтажа. При калькулировании стоимости транспортных расходов учитываются действующие тарифы на грузовые перевозки различными видами транспорта. К исходным данным для определения транспортных затрат могут относиться следующие факторы: вид франко, учтённый в цене приобретения строительных материалов, оборудования и изделий; наименование пунктов отправления и назначения (железнодорожной станции, порта, пристани, аэропорта); кратчайшее расстояние, определяемое по справочным данным и существующим логистическим схемам автомобильных и железных дорог, водным транспортом (речным и морским путем) от станции отправления (порта, пристани) с учетом принятого в отпускной цене вида франко до станции назначения (пристани, порта) груза, условия доставки оборудования от железнодорожной станции (пристани, порта), либо до приобъектного склада (вид транспортных средств, цена провоза по ветке стройки или других предприятий, расстояние перевозок по подъездным железнодорожным путям и автомобильным транспортом); тарифная характеристика оборудования (номер тарифной схемы для повагонной отправки партиями, класс, разновидность и группа для погрузочно-разгрузочных работ при автомобильных перевозках).

В настоящее время в НАО применяют, например, четыре транспортных схемы доставки строительных грузов: железнодорожные или автодорожные перевозки до станции Печо-

ра в Республике Коми и далее по реке Печора на барже до Нарьян-Мара (летняя навигация длится с июня по октябрь); железнодорожные или автодорожные перевозки до Архангельска, далее морем до Нарьян-Мара (период летней навигации с июня по октябрь); железнодорожные или автодорожные перевозки до Республики Коми, далее по временной зимней автодороге до Нарьян-Мара (период с декабря по март); авиатранспортом круглогодично (регулярные прямые рейсы самолетами из Москвы, Архангельска).

При отсутствии необходимых данных для определения транспортных расходов на основании калькуляции их можно определить по укрупненным показателям, в которых транспортные расходы, как правило, приводятся в рублях на 1 тонну строительных материалов, оборудования либо в процентах от отпускной цены оборудования для определенных видов строек либо районов строительства.

Рассмотрим формирование транспортных расходов на примере Нарьян-Мара. При учёте сметной стоимости материалов, которые определяются не по ежеквартальным сборникам «АрхСтройЦена», а по коммерческим предложениям поставщиков, организации-заказчики, финансирующиеся из бюджетной системы РФ, весьма нередко предлагают (вынуждают) подрядчиков применять транспортные расходы в размере 13% от стоимости материалов. При выполнении строительно-технической экспертизы по определению достоверности сметной стоимости одного из крупных социально значимых объектов, поднадзорных Инспекции Госстройжилнадзора НАО, было выявлено следующее. Заказчик, являющийся бюджетной организацией, формально обосновал предлагаемую величину транспортных затрат на основании п.1.7 МДС 81-36.2004 «Указания по применению федеральных единичных расценок на строительные и специальные строительные работы», где указано, что в стоимости сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, применяемых в сметных расчётах по «Федеральному сборнику сметных цен на материалы, изделия и конструкции», учтены средние сложившиеся транспортные затраты в размере до 13% от отпускных цен. Такой подход вполне применим для участников строительного производства, находящегося в средней или южной полосах РФ, где транспортные потоки многочисленны и разнообразны. Однако это абсолютно неприемлемо для условий Арктической зоны РФ, отличающейся слабо развитыми логистическими схемами поставки материальных ресурсов. Фактическая стоимость транспортных расходов в целом (т.е. на полный перечень необходимых материалов, который закупается подрядчиком) находится в пределах от 25% до 30% от стоимости материалов.

Транспортные расходы на сборный железобетон в Нарьян-Маре составляют 90—

100% от его отпускной заводской цены летом (при морских и речных перевозках) и до 200% в зимний период (доставка по временной зимней дороге из Республики Коми). В зимний период доставлять сборный железобетон слишком дорого, поскольку автомобильные перевозки из г. Усинска стоят ориентировочно 14—15 тыс. руб./тн, но при этом перевозить можно только очень ограниченное количество строительных материалов (14—16 тн за один рейс) при условии соблюдения ограничений грузоподъёмности автомобиля, обусловленного состоянием льда на дороге. Кроме того, поставляемые материалы часто имеют негабаритные размеры, например, железобетонные сваи длиной более 9 метров. Поэтому формируются дополнительные расходы, которые влекут удорожание строительных материалов, а следовательно и удорожание стоимости строительства.

Транспортные расходы и логистика на доставку кирпича. По результатам экспертной оценки отпускная цена на заводе в г. Нижний Новгород равна 10—11 руб./шт. С учётом стоимости железнодорожной перевозки до Республики Коми его цена увеличивается до 14 руб./шт. В итоге с учётом речной перевозки по реке Печора в Нарьян-Маре цена кирпича составляет уже 26,50 руб./шт. Соответственно транспортные затраты на доставку кирпича составляют ориентировочно 250% от его отпускной цены. При этом 26,50 руб./шт. в настоящее время для НАО считается приемлемой рыночной ценой. Однако при определённых ситуациях (дефицит запасов кирпича с требуемыми эксплуатационными характеристиками на складах предприятий НАО вследствие неправильного планирования либо из-за отсутствия требуемого ресурса денежных средств для завершения стройки в летний период) стоимость кирпича может достигать 40 руб./шт. Иногда для завершения строительства приходится завозить кирпич зимой. В среднем по году стоимость кирпича составляет 32 руб./шт., что является для НАО не самым лучшим стоимостным показателем.

Транспортные расходы на мелкофасованные строительные материалы (краски, обои, плитуса, электромонтажные изделия, клей и прочее) составляют ориентировочно 10—15% от стоимости материалов в летний период и до 40% зимой. Морские перевозки материалов осуществляются из портов города Архангельска. Однако, если цена железнодорожной доставки материалов из средней полосы РФ до Архангельска или Усинска примерно одинакова, то отправлять груз морем до Нарьян-Мара из-за нестабильных погодноклиматических (гляциологических и штормовых) условий обходится значительно дороже, чем рекой из Республики Коми. Перевозка любых материалов по зимнику значительно дороже, чем летом. По указанным причинам транспортные затраты при среднем значении по году в размере 30% не решат все проблемы, связанные с доставкой строительных грузов. Поэтому

необходимо разработать и применять соответствующую дифференциацию (градацию) транспортных затрат в зависимости от вида строительных материалов.

Рассмотрим формирование транспортных затрат в других населенных пунктах НАО. Сборники ежеквартальных территориальных сметных строительных цен (ТССЦ-2001) НАО учитывают доставку материалов только до г. Нарьян-Мара, поэтому транспортные расходы до площадок строительства в других местах следует учитывать дополнительно. Однако при разработке проектно-сметной документации для организаций, финансируемых из бюджетной системы РФ, проектировщики не всегда утруждают себя подобными расчётами. Часто они просто опускают такие затраты за черту сводного сметного расчёта. Получив на стадии проектирования свою долю от создания строительного объекта, проектные организации в дальнейшем мало интересуются его реализацией, особенно при отсутствии договора на авторский надзор. Следует учесть, что для заказчиков дешёвый проект более привлекателен. При указанном подходе оказывается, что сметная стоимость кирпича согласно проекту одинакова для Нарьян-Мара и удалённых поселков Каратайка или Индига. При этом транспортные схемы для отдалённых и труднодоступных населённых пунктов НАО очень различаются. Куда-то можно доставить материалы только по реке в летнюю навигацию, а куда-то, например, в п. Индига, удобнее всего доставлять морем из Архангельска. Даже ближайший населённый пункт с. Тельвиска, который расположен вблизи Нарьян-Мара, отделён рекой. Вследствие нахождения в зоне рискованных логистических схем летом строительным организациям приходится нанимать баржу, чтобы доставить металлоконструкции и прочие строительные изделия, а зимой доставка крайне проста, ледовые переправы через заливы обеспечивают круглосуточный трафик.

Нередки случаи, когда подрядчики из других регионов выигрывают аукционы на право заключения договора на выполнение работ по строительству или капитальному ремонту объекта недвижимости в сельской местности, а через некоторое время для них становится очевидным, что в НАО отсутствует железнодорожная станция и круглогодичная автодорога, соединяющая НАО с другими регионами. В итоге стройки часто оказываются в стадии незавершенного строительства. По указанным причинам подрядным организациям необходимо очень тщательно планировать закупку и доставку материалов до объектов. В НАО необходимо провести комплекс мероприятий по разработке и введению соответствующих поправочных коэффициентов на транспортные затраты для всех населённых пунктов.

Проектирование организации строительства

Экономически обоснованное решение о замене железобетонных изделий материалами для их изготовления на месте (завоз цемента, арматуры, крупного и мелкого заполнителя) принимается на стадии проектирования в разделе «Организация строительства». Если при разработке проектов системно не предусматривается повышение организационно-технического уровня строительного производства, то это может повлечь снижение не только качества зданий и сооружений, но и конкурентоспособности на рынке строительных услуг, упадок имиджа организации. При пессимистическом сценарии возможно банкротство.

При двухстадийном проектировании вопросы организации строительства первоначально решаются в составе проекта организации строительства (ПОС), который разрабатывают проектировщики, а затем детализируются в проекте производства работ (ППР), разрабатываемом строителями. При одностадийном проектировании сразу составляют ППР. Проекты организации строительства и производства работ учитывают специфику и сложность строительных работ. При разработке ПОС наиболее рационально применять вариантный метод проектирования, предусматривающий выбор решений на основе технико-экономических расчётов. Основными экономическими показателями являются: общая продолжительность строительства; трудоёмкость выполнения работ; максимальная численность работающих; плановый фонд оплаты труда рабочих-строителей и административно-хозяйственного персонала. Эффективность производства строительства во многом обеспечивается выбором варианта разработки проекта производства работ с наименьшей суммой приведённых затрат, а также с учетом экономического эффекта от сокращения продолжительности строительства и ускорения ввода объекта в эксплуатацию.

Выводы

1. Для интенсивного развития инфраструктуры стратегически важной Арктической зоны РФ необходимо усилить работу по совершенствованию федеральных и региональных нормативно-правовых актов с учётом погодно-климатических условий на площадках производства работ и их транспортной доступности.
2. Необходимо систематически осуществлять мониторинг региональных стоимостных показателей ресурсов в строительстве для их корректировки в соответствии с фактическими рыночными ценами. Для системного мониторинга цен региональным центрам по ценообразованию в строительстве необходимо выделять средства на основе государственного заказа.

Литература

1. Лукин Ю.Ф. Российская Арктика в изменяющемся мире: Монография. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. 281 с.
2. Варфоломеев Ю.А. О совершенствовании нормативно-правовых актов Российской Федерации, учитывающих зимнее удорожание при строительстве в Заполярье// Новые информационные технологии в науке: Сб. статей междунар. научно-практ. конф. (1 ноября 2015 г., Уфа) Ч. 2. Уфа: Аэтерна, 2015. С. 201—206. URL: <http://aeterna-ufa.ru/sbornik/NK96-2.pdf> (дата обращения: 07.12.2015).
3. Горячкин П.В., Айрапетян Н.Э. Анализ сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве Минстрой России в новой редакции 2014 года. Экспертно-аналитический доклад. Москва, 2014. 46 с. URL: <http://www.kccs.ru/docs/asr-doklad.pdf>(дата обращения: 07.12.2015).
4. Соловьева Е.В., Зобкова А.С. Состояние и проблемы ценообразования в строительстве // Научные труды. КубГУ, 2015. № 6. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/476>(дата обращения: 07.12.2015).
5. Варфоломеев Ю.А., Кузнецов А.Г. Инновационный проект развития инфраструктуры Архангельска и обеспечение энергобезопасности // Информационная поддержка принятия решений при управлении социальными и природно-производственными объектами. Архангельск: САФУ, 2011. С. 31—44. URL: <http://narfu.ru/science/conf/ConfIT2011.pdf> (дата обращения: 07.12.2015).
6. Варфоломеев Ю.А., Кузнецов А.Г. Снижение энергозатрат на электроснабжение при развитии инфраструктуры Архангельска //Арктика и Север. 2011. № 4. С. 226—233. URL: http://narfu.ru/upload/uf/2e3/AaN_2011_4.pdf (дата обращения: 07.12.2015).

References

1. Lukin Yu.F. *Rossijskaya Arktika v izmenyayushhemsya mire*. Arhangelsk: IPC SAFU, 2013. 281 p.
2. Varfolomeev Yu.A. O sovershenstvovanii normativno-pravovykh aktov Rossijskoj Federacii, uchityvayushhih zimnee udorozhanie pri stroitelstve v Zapolyare. *Novye informacionnye texnologii v nauke: Sb. statej mezhdunar. nauchno-prakt. konf. (01 November 2015, Ufa) Ch. 2*. Ufa: Aeterna, 2015. pp. 201—206. URL: <http://aeterna-ufa.ru/sbornik/NK96-2.pdf> (Accessed: 07 December 2015)
3. Goryachkin P.V., Ajrapetyan N.E. *Analiz smetno-normativnoj bazy cenoobrazovaniya v stroitelstve Ministroj Rossii v novej redakcii 2014 goda*. Ekspertno-analiticheskij doklad. Moskva, 2014. 46p. URL: <http://www.kccs.ru/docs/asr-doklad.pdf> (Accessed: 07 December 2015)
4. Soloveva E.V., Zobkova A.S. Sostoyanie i problemy cenoobrazovaniya v stroitelstve. *Nauchnye trudy. KubGTU*, 2015. № 6. URL: <http://ntk.kubstu.ru/file/476> (Accessed: 07 December 2015)
5. Varfolomeev Yu.A., Kuznecov A.G. Innovacionnyj proekt razvitiya infrastruktury Arhangelska i obespechenie energobezопасности. *Informacionnaya podderzhka prinyatiya reshenij pri upravlenii socialnymi i prirodno-proizvodstvennymi obektami*. Arhangelsk: SAFU, 2011. pp. 31—44. URL: <http://narfu.ru/science/conf/ConfIT2011.rdf> (Accessed: 07 December 2015)
6. Varfolomeev Yu.A., Kuznecov A.G. Snizhenie energozatrat na elektrosnabzhenie pri razvitii infrastruktury Arhangelska. *Arktika i Sever*. 2011. № 4. pp. 226—233. URL: http://narfu.ru/upload/uf/2e3/AaN_2011_4.pdf (Accessed: 07 December 2015)