Приложение

к Научному отчету об итогах XXVIII Моисеевских чтений – Международной научно-практической конференции «Моисеев Н.Н. о России в ХХI веке: глобальные вызовы, риски и решения»
(2-6 марта 2020 г.)

**Рекомендации участников круглого стола**

**«Научно-технологическое обеспечение реализации стратегической задачи обустройства жизнедеятельности населения
в современной России»**

В послании Президента РФ Федеральному Собранию в январе 2020 г. определено: «Наша задача – обеспечить высокие стандарты жизни, равные возможности для каждого человека, причём на всей территории страны. Именно на достижение такой цели направлены национальные проекты, все наши планы развития».

Актуальная мысль Н.Н. Моисеева о том, что *природой и судьбой нашему народу дана Земля, занимающая Север Евразии и другой Земли у нас нет и не* *будет, в связи с чем необходимо обустроить, территорию своей страны, чтобы дать народу возможность сносной жизни, в соответствии с* *российскими традициями* должна стать ориентиром в социально-экономическом решении застаревшей жилищной проблемы – важнейшего направления в реализации стратегической задачи обустройства жизнедеятельности населения в современной России.

Исторический опыт реализации в нашей стране плана ГОЭЛРО в начале прошлого века в условиях всеобщего экономического кризиса после Первой мировой войны можно использовать при определении целей и средств адекватного ответа на глобальный вызов и риски в современной России. На этот опыт как способ решения главной задачи – социально-экономического подъема страны указывали академики Н.Н. Моисеев и Д.С. Львов в конце 90-х годов прошлого века.

Ускоренному решению данной задачи по достижению высоких стандартов жизни в современных условиях обзывает ведущее положение Конституции РФ: «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» (ст. 7).

Решение этой стратегической задачи на основе современного индустриального, инновационного жилищного строительства по принципу роботизированного автомобильного конвейера, с максимальным использованием одного из важнейших природных ресурсов – русского леса, может дать мощный мультипликативный эффект:

- для решения демографической проблемы в стране, поддержания и развития культа многодетной семьи и счастливого детства (в мегаполисах и крупных городах страны не приходится рассчитывать на значительный естественный прирост населения);

- для перестройки лесоохранного дела, лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности, с высокой эффективностью лесозащиты и высокой добавленной стоимостью переработки лесных ресурсов;

- для создания в сельской местности, малых городах и малонаселенных регионах Сибири и Дальнего Востока индустрии современного коммунального хозяйства, оптимальной дорожной инфраструктуры и миллионов новых рабочих мест;

- для создания условий, обеспечивающих достойную 60 млн. человек, проживающих в провинции и на селе, миллионов переселенцев, оказавшихся за рубежом после распада СССР;

- для создания нового экспортного направления по реализации продукции лесоперерабатывающей промышленности с высокой степенью добавленной стоимости.

Специалистами подсчитано, что 10 роботизированных заводов с мощностью выпуска 1000 комплектов/сутки одно-двухэтажных домов из деревянных панелей, с полным инженерным обеспечением (водоснабжение, газификация, электрификация, канализация), способны решить в течение 5-и лет проблему ликвидации на селе и в малых городах ветхого и аварийного жилья и оперативного обеспечения новым жильем населения, пострадавшего от природных и техногенных катаклизмов (в т.ч. лесных пожаров, затоплений), а также обеспечить современным жильем семьи новоселов и специалистов, необходимых для социально-экономического развития провинции.

**Обоснование**

Общий объем жилищного строительства в Российской Федерации в 2030 году должен составить 170 млн. кв. метров, т.е. более 1 кв. метра на жителя страны, что соответствует показателям развитых стран Европы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2020 г. | 2025 г. | 2030 г. |
| Жилищное строительство – всего (млн. кв. метров). | 120,0 | 145,0 | 170,0 |
| Малоэтажное строительство (млн. кв. метров), | 85,5 | 95,0 | 105,0 |
| в том числе малоэтажные жилые дома из дерева | 32,8 | 50,0 | 69,0 |
| Доля жилых домов из дерева в малоэтажном строительстве (%). | 38,4 | 52,6 | 65,7 |

В тоже время указанные объемы возведения нового жилья в стране не перекрывают темпы увеличения количества ветхого и аварийного жилья, особенно на селе, в малых и крупных городах, что обрекает их жителей на бедственное проживание еще на многие десятилетия.

Отсюда высокоиндустриальному на новой технологической основе по принципу роботизированного конвейера по производству деревянных домов в условиях неотложного решения жилищной проблемы в указанные Президентом РФ сроки альтернативы нет.

**Предпосылки развития деревянного домостроения.** Анализируя опыт многих зарубежных стран, можно отметить, что государство всегда стимулировало развитие деревянного домостроения, создавая государственные заказы, льготы, субсидии и др. преференции, определяя социальные квоты, рассматривая дерево в качестве приоритетного экологически чистого материала. Разные страны привержены к различным технологиям деревянного домостроения. Так, в Северной Америке и Японии распространена каркасная технология, в Европе – брусовое домостроение.

Применительно к лесному комплексу, ситуация корректируется мировой тенденцией к энергосбережению, в результате чего, в частности, в Евросоюзе был принят ряд программ по стимулированию использования дерева и деревянных конструкций в строительстве, как наименее энергоемких. Преобладающим типом домов остаются дома из массивной древесины, характеризующиеся относительно высокой стоимостью и долей ручного труда. При этом в европейских странах и странах Юго-Восточной Азии до 80 % деревянных домов строятся с применением технологий индустриального домостроения.

Российская Федерация, обладая большими запасами древесины, производит незначительное количество деревянных домов и продукции глубокой переработки древесины (до 10 % от общего возведения жилья).

В данных условиях экспортный потенциал регионов в значительной степени сохраняется на уровне сырья с низкой степенью переработки, что автоматически влечет низкую добавленную стоимость.

Но, с учетом имеющихся предпосылок в России, многие регионы обладают возможностью и перспективой развития индустриального деревянного малоэтажного домостроения, учитывая его высокий спрос.

**Основные виды продукции деревянного домостроения**: каркасные дома; дома из профилированного бруса (сухой и естественной влажности); дома рубленные вручную из бревна и лафета; дома из оцилиндрованного бревна; дома из строганого бревна; дома из клееного бруса; опорно-брусовые дома (фахверк); вертикальный брус Naturi (технология).

Наиболее перспективным в массовом строительстве считается каркасное домостроение, являющееся одной из самых гибких систем деревянного строительства. Оно дает большие возможности для создания разнообразных архитектурно-планировочных решений, высокого эксплуатационного качества и ремонтопригодности. Деревянное каркасное домостроение будет в перспективе определять потребление круглых лесоматериалов, строганных погонажных изделий, продукции из клееного бруса в его производстве. Использование лесоматериалов для ремонта зданий и сооружений занимает примерно 50 % от их применения в новом строительстве, характеризующемся "отложенным спросом", причиной которого является недостаточная платежеспособность населения, предприятий, организаций. В перспективе "отложенный спрос" будет сокращаться быстрее, чем в предшествующие периоды. При наличии государственной поддержки ЛПК и населению, оказываемой в различных формах, развитие деревянного домостроения позволит увеличить объемы производства всех видов пиломатериалов.

Древесина обладает более низкой стоимостью по сравнению с другими строительными материалами. Переход на строительство домов из дерева позволит снизить себестоимость 1 кв. метра общей площади дома на 40 % и сократить сроки строительства в 1,5 раза – даже по традиционной технологии строительства. Экономия топливно-энергетических ресурсов составит 15-20 % за счет сокращения затрат на производство цемента, бетонных и железобетонных конструкций. Увеличение спроса на конечную продукцию повысит спрос на основные материалы деревянного домостроения. Развитие деревянного домостроения имеет ряд экологических преимуществ. Дерево является экологически чистым материалом, который обеспечивает максимальный физический комфорт для проживания.

**Существующие проблемы в деревянном домостроении:**

- недостаточное развитие высокотехнологичных производств;

- недостаточное увеличение выпуска продукции из-за малоэффективной диверсификации производства;

- снижение материало- и энергоемкости производства продукции в условиях более высоких темпов роста цен и тарифов на энергоносители, которое приводит к ухудшению технико-экономических показателей деятельности предприятий, снижению их конкурентоспособности на товарных рынках;

- неравномерность и экстенсивность лесопользования;

- отставание развития лесозаготовительных предприятий, связанное с низкой транспортной доступностью лесного сырья, отсутствием государственной поддержки строительства автомобильных лесовозных дорог круглогодичного использования;

- технологическое отставание лесопромышленных предприятий, в том числе обусловленное стагнацией инновационной деятельности;

- недостаточно эффективное использование образующихся древесных отходов и неликвидной дровяной древесины на энергетические нужды;

- отсутствие достаточных резервов мощностей на действующих производствах, не позволяющих нарастить объемы выпуска продукции;

- низкий уровень финансирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, как со стороны государства, так и со стороны бизнеса по разработке инновационных технологий изготовления продукции деревянного домостроения;

- несовершенство нормативно-технической базы;

- отсутствие эффективного механизма кредитования бизнеса и населения;

- недостаточная информированность населения и бизнеса о преимуществах деревянных домов;

- нарастающий дефицит высококвалифицированного персонала для предприятий деревянного домостроения, недостаток профессиональных кадров рабочих специальностей и инженерно-технических специалистов;

- наличие активного «серого» и криминального бизнеса в ЛПК, использующего дешевую древесину.

**Развитие малоэтажного деревянного домостроения может осуществляться путем реализации мероприятий:**

**-** разработка и внедрение инструментов федеральной и региональной промышленной политики по осуществлению институциональных преобразований в ЛПК, направленных на интеграцию усилий государства и бизнеса для ускоренного развития промышленного потенциала ЛПК, создание системных долгосрочных стимулов для повышения конкурентоспособности промышленных компаний ЛПК на международном уровне;

- развитие глубокой механической и химико-механической переработки древесины, с ориентацией лесопиления на выпуск монолитных конструкционных материалов, плитной, листовой и фанерной продукции для деревянного домостроении;

- обеспечение импортозамещения деревообрабатывающего оборудования и удовлетворения заявленной потребности регионов в этом оборудовании для скоростного деревянного домостроения.

**Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:**

- разработать комплексное эколого-экономическое и технико-технологическое обоснование решения жилищной проблемы в течение ближайших 10 лет на селе, в малых и больших городах страны на высокоиндустриальной технологической основе – по принципу заводского роботизированного автомобильного конвейера для скоростного массового производства деревянных домов;

**-** разработать и утвердить федеральную целевую программу «Устойчивое развитие сельских территорий на период до 2030 года» с подпрограммой «Решение жилищной проблемы на селе, в малых и больших городах страны на высокоиндустриальной технологической основе – по принципу заводского роботизированного автомобильного конвейера для скоростного массового производства деревянных домов».

**В данной подпрограмме следует и предусмотреть:**

- инвестирование из федерального бюджета строительства в федеральных округах 10 заводов (комбинатов) на высокоиндустриальной технологической основе – по принципу заводского роботизированного автомобильного конвейера для скоростного массового производства деревянных домов;

- создание транспортной и монтажно-сервисной инфраструктуры по быстрой доставке домов-комплектов, монтажу и сервисному обслуживанию;

- привлечение частного и зарубежного бизнеса на компенсационной основе по массовому производству деревянных домов для малоимущих, ветеранов войны, ветеранов сельскохозяйственного производства;

- разработку системы приоритетного и оперативного обеспечения домокомплектами семей, пострадавших от природных стихий (пожары, наводнения, землетрясения) и техногенных аварий и катастроф.

**Основные показатели для анализа реализации целей и задач:**

- увеличение количества высокопроизводительных рабочих мест;

- увеличение объемов производства продукции деревянного домостроения;

- увеличение объемов реализации продукции деревянного домостроения;

- увеличение объемов экспорта продукции деревянного домостроения;

- рост производства импортозамещающих видов продукции деревянного домостроения;

- заводское автоматизированное конвейерное производство секций и модулей жилых домов максимальной заводской готовности;

- увеличение объема инвестиций, привлеченных для реализации новых инвестиционных проектов и проектов, предусматривающих модернизацию производства в сфере деревянного домостроения;

- увеличение налоговых поступлений в консолидированный бюджет регионов.

**Участники Круглого стола предлагают:**

1. Исходить в «Программе фундаментальных исследований РАН № 168 «Разработка концепции социально-экономической стратегии России до 2050 года (Дерево целей и система приоритетов)» (раздел по постановке экономических целей и задач) из главной цели – сохранения и воспроизводства человеческого капитала для приоритетного обеспечения социально-экономических условий достижения этой цели, с учетом необходимости решения задач по сокращению безработицы и демографических диспропорций, а также преодоления негативных последствий урбанизации и нивелирования роли семьи, семейных традиций под влиянием деградирующей западной культуры.

2. Рекомендовать Совету РАН по приоритету научно-технологического развития «Возможность эффективного ответа российского общества на значительные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук» рассмотреть вопрос: «Решение на современной научно-технологической основе проблемы создания условий, обеспечивающих уровень качественной жизни и свободное развитие человека при реализации госпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий» (на основе технологий индустриального малоэтажного деревянного домостроения, современной дорожной инфраструктуры, альтернативной энергетики и телекоммуникаций) – как главного условия в разрешении демографической проблемы страны, закрепления квалифицированных кадров, привлечения миграционных потоков на малонаселенных территориях страны». Представить необходимые предложения в президиум РАН.

3. Обсудить вопрос о возможности разработки Комплексного научно-технического проекта полного инновационного цикла (КНТП-1 и/или КНТП-2) «Комплексное решение жилищной проблемы в сельской местности, малых городах и малонаселенных регионах Западной Сибири и Дальнего Востока на основе инновационного индустриального малоэтажного деревянного домостроения» **–** в рамках Экспертного Совета по приоритету 20 д «Возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы, с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук».

4. Просить президиум РАН поддержать данные рекомендации и направить их в Агентство стратегических инициатив и при положительном отношении АСИ к этим предложениям, содействовать участию РАН в научно-технологическом и экспертно-методическом обеспечении разработки данного стратегического направления.

5. Поддержать инициативу Российского союза строителей и Союза сельских строителей России о создании АНО «Федеральный проектный центр строительства на сельских территориях» – в целях содействия безусловному выполнению Госпропрограммы «Комплексное развитие сельских территорий».

Участники круглого стола

1. Бурматнов Ю.А., председатель Союза организаций по развитию трудовых ресурсов и кооперации «ГЛАВАРТЕЛЬ» (Москва), модератор круглого стола.

2. Мытарев С.А., президент «Союза сельских строителей России» (Москва), тема: «Концепция развития строительного комплекса на сельских территориях посредством создания системы с/х потребительских обслуживающих строительных кооперативов «Россельстрой».

3. Бондаренко В.И., вице-президент «Российского союза сельских строителей» (Краснодар), тема: «Инновационная технология блочно-модульного домостроения».

4. Шембаков В.А., управляющий ГК «Рекон-СМК», генеральный директор ЗАО «Рекон», руководитель авторского коллектива по развитию и внедрению технологии СМК (Чебоксары) Тема: «Инновационная индустриальная технология сборно-монолитного каркаса».

5. Патрушев В.И., д.с.н., профессор РАНХиГС при  Президенте РФ, Президент «Академии наук социальных технологий и местного самоуправления». Тема: «Нематериальные  ресурсы России и социальные технологии их реализации».

6. Алексеев Ю.В., к.п.н., профессор, член-корреспондент РАЕН, Посол Республики Сан-Марино по особым поручениям, президент Союза организаций по развитию трудовых ресурсов и кооперации «ГЛАВАРТЕЛЬ» (Москва). Тема: «Человеческий капитал: налогово-бюджетная политика поддержки развития производственных кооперативов (артелей) – как путь создания общества с формированием национального финансово-биржевого актива для строительной индустрии».

7. Босов А.И., председатель совета директоров ООО  "Парагон Групп" (Москва). Тема: «Материалы и технологии нового поколения для строительства, ремонта и содержания объектов инфраструктуры».

8. Курносов Ю.В., д.э.н., профессор, директор Русской аналитической школы (Москва). Тема: «Аналитика современных социально-экономических процессов в России».

9. Минаев В.И., д.т.н., профессор, руководитель инновационного комплексного проекта «Мытарева и Научный учебно-производственный технопарк «Возрождение» (Москва). Тема: «Комплексная социально-экономическая программа «ВОЗРОЖДЕНИЕ».

10. Степанов С.А., руководитель рабочей группы Комиссии РАН по изучению научного наследия выдающихся ученых, д.п.н., профессор АНО МНЭПУ (Москва). Тема: «Современное скоростное деревянное домостроение по конвейерному принципу автозавода – как важнейшее направление решения жилищной проблемы в Российской Федерации».