

УДК 624 (574)

Организация реализации инвестиционного проекта по производству сантехнических изделий в Республике Казахстан

Ахметов Нуралы Садырбекович¹, Тарихов Асылан Әлібекұлы²,
Хафиз Қайрат³

¹кандидат технических наук,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

²магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

³магистрант, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева

Аңдатпа. Құрылыс көптеген өнеркәсіптік құрылымдар тартылған және олардың өнімдерін пайдаланатын кешенді өндіріс болып табылады. Отандық құрылыс өндірісі шет елдердің, соның ішінде құрылыс материалдарын, бұйымдарын және конструкцияларын пайдаланылатын аумақ болып табылады. Барынша жергілікті құрылыс материалдарын, бұйымдар мен құрылымдардың пайдалану өндірісті құру тиімділігін жақсартады және үймереттер мен ғимараттар құрылысының құнын төмендетеді. Қазіргі уақытта Қазақстанда ешқандай сантехникалық өнімдер өндірілмейді. Бұл жағдай диссертацияға таңдаған «Қазақстан Республикасында санитарлық өнімдерді жасаудың инвестициялық жобасын іске асыруды ұйымдастыру» тақырыбының өзектілігін негіздейді.

Кілт сөздер: *Импорт алмастыру, өндіріс бойынша жобаны ұйымдастыру, Қазақстан Республикасындағы сантехникалық бұйымдар.*

Аннотация. Строительство является сложным производством, где участвуют многочисленные производственные структуры и используются их продукции. Отечественное строительное производство является сферой, где используются строительные материалы, изделий и конструкций, в том числе из зарубежных стран. Известно, что максимальное использование местных строительных материалов, изделий и конструкций повышает эффективность строительного производства и снижает себестоимость строительства зданий и сооружений.

Ключевые слова: *Импортозамещение, организация проекта по производству, сантехнические изделия Республики Казахстан.*

Abstract. Construction is a complex production, which involved numerous industrial structures and use their products. Domestic construction production is an area where used building materials, products and designs, including from foreign countries. It is known that the maximum use of local construction materials, products and structures improves the efficiency of building production and reduces the cost of construction of buildings and structures.

KeyWords: *The import substitution, organization of the project for the production, sanitary products of the Republic of Kazakhstan.*

Производство сантехнических изделий различного назначения для жилищного строительства в Казахстане на современном этапе находится в состоянии кризиса,

вызванного экономическими и политическими реалиями. Это обстоятельство требует, прежде всего, научно обоснованных предложений по созданию новых форм организации деятельности 4 предприятий, в перспективе способных удовлетворить спрос производства любых изделий для сантехники.

Необходимость повышения эффективности деятельности сантехнической промышленности продиктована реальным положением предприятий по производству сантехнических изделий, необходимостью быстрой реструктуризации и специализации промышленности, улучшением качества и потребительских свойств изделий и созданием высокоэффективной продукции, а также необходимостью принятия мер по стимулированию инвестиционной деятельности, перелома негативной тенденции спада в инвестиционной сфере, ключевым стимулом которого является дальнейшее институциональное преобразование промышленности, ориентированной на выпуск качественных и эффективных санитарно-технических изделий в Акмолинской области. Оценка влияния развития строительного комплекса на технико-экономические характеристики сантехоборудования базируется на исследовании и анализе существующего положения дел в подотрасли по производству сантехники на требования строительного комплекса, тенденциях, реально выдвигаемых новыми экономическими отношениями, спроса и предложения рынка.

Важнейшей народнохозяйственной проблемой является резкое снижение водопотребления и энергозатрат при эксплуатации санитарно-технического и отопительного оборудования в городах и населенных пунктах, повышение его надежности, долговечности, экологичности и комфортности. Относительно невысокая эффективность и экономичность отечественного инженерного оборудования является следствием недостаточности исследований и совершенных методов расчёта и конструирования этого оборудования. Кроме того, современные и перспективные конструкции жилых зданий, в том числе индивидуального жилья, развитие сельскохозяйственных предприятий и личных подсобных хозяйств требуют принципиально новых подходов к созданию и освоению производства санитарно-технического и отопительного оборудования нового поколения, в том числе для автономных систем водоснабжения, канализации и отопления. Кризисное состояние коммунального хозяйства Казахстана характеризуется, в частности, недостаточной эффективностью, невысокой экономичностью, надёжностью и долговечностью инженерного оборудования зданий, большими потерями энергии,

воды и других ресурсов. Так, количество аварий выросло за последние 10 лет примерно в 5 раз, потери воды, связанные с утечками и непроизводительными её расходами, составляют 20-30 %, потери тепла до - 30%. Затраты электроэнергии на производство и реализацию 1 м³ воды на 30% выше среднеевропейского уровня. Удельное водопотребление воды на одного жителя в 1,5-2,0 раза выше, чем в западноевропейских странах. Обострились проблемы снабжения населения питьевой водой, водоотведения и очистки сточных вод. При этом сельское и индивидуальное жилье по уровню оснащенности инженерным оборудованием и его техническим и эксплуатационным характеристикам не должны уступать городскому жилью. В подотрасли развиваются процессы интеграции. Создаются концерны, ассоциации, акционерные общества, холдинговые и лизинговые компании, крупные торгово-посреднические структуры. Невысокая стоимость основных фондов предприятий подотрасли относительно производственных фондов страны, снизились основные показатели подотрасли, в том числе сократился выпуск товаров отечественного производства, таких как радиаторы, конвекторы, ванны и др. Промышленность по производству сантехники потребляет большое количество металла, используя при этом свыше 10 наименований цветных металлов, и относится к крупным металлообрабатывающим отраслям экономики Казахстана. Подавляющая часть отечественной продукции подотрасли используется на внутреннем рынке. В то же время для группы санитарно-технических изделий и б арматуры доля импортных изделий достигает более 20 %. Объем экспорта отечественных сантехизделий крайне мал по отношению к общему объему отечественного производства. Рынок сантехнического оборудования диктует предприятиям-изготовителям уровень цен на их продукцию и условия сбыта. Цены на отечественную продукцию постоянно растут, приближаясь к мировым, что является следствием высоких удельных расходов и затрат при ее производстве. Соотношение между ценами производства и потребления превышают более чем в 2 раза, а по отдельным регионам еще больше. Поэтому прибыль производства сводится к минимуму. Ежегодный прирост выпуска продукции составляют 1 не более 10-12 процентов, при этом использование производственных мощностей в среднем не превышает 40-50%. Между тем рост производства основных видов сантехнических изделий в натуральном выражении за период 1998-2002 гг. составил около 18%. В настоящее время качество сантехнических изделий во многих случаях уступает зарубежным аналогам по

внешнему виду, долговечности, ассортименту и дизайну. Научно-технический прогресс в отечественной промышленности по производству сантехники основывается на старых отечественных и зарубежных разработках. Однако отдельные российские фирмы уже подготовлены и широко применяют современные, эффективные решения, базирующиеся на научно исследовательских работах институтов. В настоящей диссертации представлены созданные и внедренные отечественной наукой комплекты эффективного и экономичного инженерного оборудования нового поколения, включающие:

- средства автоматизации и автоматические водоподъёмные установки для автономных систем водоснабжения зданий, обеспечивающие комфорт на уровне централизованных систем;

- установки для автономных систем водоотведения и очистки хозяйственных бытовых сточных вод;

- водо и теплосберегающее санитарно-техническое оборудование и приборы, устройства водосливной арматуры, водоразборные смесители для туалетных, ваннных и душевых комнат и кухонь, обеспечивающих снижение водопотребления;

- тепло- и ресурсосберегающие отопительные радиаторы и конвекторы с регулируемой теплоотдачей, обеспечивающие экономию тепла.

Разработанное отечественное оборудование отличается принципиально новыми техническими решениями, основанными на выполненных и опубликованных теоретических и экспериментальных исследованиях, повышенными монтажными и эксплуатационными характеристиками, комфортностью, экономичностью, надёжностью, долговечностью, экономичностью по расходованию ресурсов и в полной мере отвечает требованиям к оборудованию нового поколения. Представлены исследования по изучению мирового опыта развития домостроения и выявлены на этой основе тенденции отечественного малоэтажного жилищного строительства в XXI веке; сделан выбор основных направлений разработки для сантехнического оборудования для перспективных решений жилища будущего, адаптированного к условиям окружающей среды; по разработке архитектурно-планировочных принципов и конструктивных схем организации гибких жилищных систем. Представлены современные архитектурно-технические направления развития принципиально нового малоэтажного (безлифтового) жилища будущего с высокой степенью адаптации к изменяющимся природной и техногенной средам, новые виды санитарно-технического

оборудования для жилищ будущего 8 гидромассажные устройства, основанные на эффекте эжекции. Разработаны концептуальные основы развития подотрасли по производству сантехнических изделий, результатами которых должно стать привлечение финансовых ресурсов для развития подотрасли, прежде всего, из внебюджетных источников, за счет создания для органов исполнительной власти, предпринимателей, инвесторов и всех заинтересованных организаций системы приоритетов в развитии сантехнической промышленности., насыщение товарных рынков доступными по цене для широкого потребителя, добротными по качеству и надежности отечественными изделиями и предметами домоустройства, необходимыми для сооружения индивидуального и многоквартирного жилья.

Развитие добросовестной конкуренции на рынке сантехнических изделий государственное регулирование монопольных проявлений приводит к выравниванию цен и их постепенному снижению. Реализация мероприятий позволит также стимулировать дополнительный спрос на продукцию смежных отраслей экономики - машиностроения, металлургической и химической промышленности (технологическое оборудование, черный и цветной металл, химическое сырье для производства строительных материалов изделий и т.д.).

Разработка путей повышения эффективности производства окажет содействие институциональным преобразованиям в подотрасли, стандартизации, сертификации и повышению качества продукции; ресурсному обеспечению предприятий, а также инвестиционной деятельности, стимулирующей развитие производства новых, эффективных, конкурентоспособных видов сантехнического оборудования, применение которых обеспечит снижение стоимости и повышение его комфортности, создание мощностей по производству изделий на основе новых ресурсов и энергосберегающих технологий и материалов, развитие производства современных предметов домоустройства для жилищного строительства.

1. Ассортимент сантехнической отечественной продукции не в полной мере удовлетворяет спрос потребителей современного жилища, что обусловлено низким уровнем оснащенности предприятий сантехнической промышленности, износом парка технологического оборудования, необеспеченности подотрасли необходимыми видами качественного сырья и исходных материалов. Технический уровень многих предприятий стройиндустрии отстает от современных требований.

2. Отечественные научно-технические разработки в области производства эффективных видов инженерных и сантехнических изделий, ввиду принятия мер по

стимулированию инвестиционной и инновационной деятельности остается не всегда востребованным, однако отдельные фирмы уже подготовлены к внедрению и использованию оригинальных отечественных разработок в основном малыми сериями.

3. Из прогноза спроса и предложений по основным видам сантехнических изделий следует, что растет спрос на отечественную продукцию и одновременно падает на импортную. Повысилась реализация продукции на внешний рынок (на экспорт) до 6-7 %. Прогноз спроса и предложений показывает динамику развития внутреннего рынка.

4. Особенности развития производства инженерного оборудования основаны на:

- изменении структуры жилищного строительства, переходе на новые архитектурно-строительные системы, типы зданий и технологии их возведения;
- снижении ресурсоемкое, энергетических и трудовых затрат при строительстве и эксплуатации жилья, сокращении продолжительности инвестиционного цикла;
- решении задач по увеличению объемов жилищного строительства;
- обеспечении потребности жилищного строительства и эксплуатационных нужд в качественных, экологически чистых, современных по дизайну видах сантехнической продукции, отвечающих по ассортименту и номенклатуре платежеспособному спросу различных слоев населения, как на элитное жилье, так и на качественные жилые дома для граждан с невысокими доходами.

5. Оценки влияния развития строительного комплекса на технико-экономические характеристики сантехоборудования базируется на исследовании и анализе существующего положения дел в подотрасли по производству сантехники на требованиях строительного комплекса, тенденциях, реально выдвигаемых новыми экономическими отношениями, спроса и предложения рынка.

Главными из которых являются:

- удовлетворение спроса населения на сантехническую продукцию различной степени ее комфортности и стоимости;
- преобразование подотрасли по производству сантехники в динамично развивающуюся, высокотехнологичную, эффективную и конкурентоспособную сферу, способную интегрироваться в мировой рынок строительной продукции;
- эффективное воспроизводство и модернизация на уровне подотрасли;

- конкурентоспособность и на этой основе рост качественных показателей и структурных характеристик сантехнических изделий и оборудования.

6. Проанализированы особенности проектов многоквартирных и блокированных домов, технологические системы жилья, как по назначению, этажности, так и по другим типобразующим факторам; качественные и количественные характеристики жилища; объемно-пространственные решения, эстетические качества жилых зданий, насыщенность дома инженерным обустройством, степень технической оснащенности квартир с целью достижения гармоничного дома, надворных построек приквартирного участка и окружающей среды.

7. Анализ показал, что требования к жилищу, вызванный повышением уровня культуры, изменением рода деятельности, развитием социальных процессов, требует коренного изменения в архитектурно-планировочной структуре жилища и в сантехническом его оснащении.

8. Определена основа создания требований к разработке инженерного оборудования будущего - перспективное жилье с учетом изменяющихся социальных и экономических условий с учетом того, что жилище будущего должно быть малоэтажным, удобным, здоровым, экологически полноценным. Новые условия жизни и современные потребности, а также неразрывные сочетания архитектуры и технологического процесса строительства, совершенствования традиционных типов жилища с использованием национальных особенностей с привычными архитектурными формами и элементами и новые типы жилых домов, отличающихся новациями, определяют дальнейшее развитие основных направлений разработки сантехнических изделий, оборудования и автономных систем инженерного благоустройства.

9. Выявлено, что санитарно-технические изделия и инженерное оборудование связаны с архитектурно-пространственными решениями квартир домов и во многом зависят от функций, протекающих в жилище; связаны, кроме того, с тепловым, водяным, световым, воздушным, и акустическими режимами жилых помещений, а также с общим благоустройством участка, прилегающего к жилым домам.

10. Приведены основные характеристики и результаты исследования современных, технически совершенных, комфортных и экономичных по расходованию воды и энергоресурсов санитарно-технических приборов и арматуры, отопительных приборов, оборудования для автономных систем местного

водоснабжения и локальных систем канализации нового поколения; даны сравнительные технические и экономические характеристики сантехнического оборудования, включая вид материала, форму, размеры, комплектацию, эргономику и дизайн, качество изготовления, экономичность по расходованию энергетических ресурсов при эксплуатации, себестоимость и цену, срок службы, безопасность и патентоспособность отечественного и зарубежного производства, и даются по каждому изделию замечания и предложения, а также выводы о тех или иных сравнительных преимуществах или недостатках. Приведенные характеристики позволяют сравнить и дать экспертную оценку аналогичным отечественным и зарубежным сантехническим изделиям, определить их качественные и конструктивные различия, а также являются практическим пособием для инженерно-технических работников.

11. Разработаны с участием автора методические рекомендации, предназначенные для оценки уровня качества продукции санитарно-технических изделий и оборудования, при отнесении их по категориям качества и включающие экспертный, экспериментальный и расчетный методы определения количественных значений показателей качества.

12. Выявлены тенденции развития производства отопительного оборудования, санитарно-технических приборов и арматуры, определены наиболее важные отечественные и зарубежные достижения в области науки, техники и производства санитарно-технического оборудования, отражены новейшие отечественные и зарубежные разработки в области предметов домоустройства и других видов сантехоборудования, освещены результаты создания новых видов безрадиаторных отопительных систем. Предложен расчет экономической эффективности новых видов сантехизделий; приведены примеры расчета.

13. Сформулированы требования к подотрасли по производству сантехники, вытекающие из развития строительства в новых социально-экономических условиях, которые основаны на:

- изменении структуры жилищного строительства, переходе на новые архитектурно-строительные системы, типы зданий и технологии их возведения;
- снижении ресурсоемких, энергетических и трудовых затрат при строительстве и эксплуатации жилья, сокращении продолжительности инвестиционного цикла;
- решении задач по увеличению объемов жилищного строительства;

- обеспечении потребности жилищного строительства и эксплуатационных нужд в качественных, экологически чистых, современных по дизайну видах;

- сантехизделий, отвечающих по ассортименту и номенклатуре платежеспособному спросу различных слоев населения как на элитное жилье, так и на качественные жилые дома для граждан с невысокими доходами;

- прогнозе спроса и предложений на сантехническую продукцию.

14. Подготовлены основы финансово-экономического обеспечения работы предприятий, включая предложения по созданию мощностей по производству сантехизделий на основе новых и энергосберегающих технологий и материалов, обеспечивающих разработку эффективного и экономичного инженерного оборудования нового поколения, в том числе:

- средства автоматизации и автоматические водоподъемные установки для автономных систем водоснабжения зданий, обеспечивающие комфорт на уровне централизованных систем;

- установки для автономных систем водоотведения и очистки хозяйственных бытовых сточных вод;

- водо- и теплосберегающее санитарно-техническое оборудование и приборы, устройства водосливной арматуры, водоразборные смесители для туалетных, ванных и душевых комнат и кухонь, обеспечивающее снижение водопотребление

15. Подготовлена с участием автора номенклатура сантехоборудования для городского жилища XXI века, учитывающая:

- концептуальные требования к жилищу прогнозируемого периода;

- прогноз совершенствования конструкций и развития производства сантехоборудования на ближайшие 15-20 лет;

- прогноз развития санитарно-технических систем зданий, на прогнозируемый период;

- повышение эффективности и снижение расхода ресурсов при производстве и эксплуатации сантехоборудования.

Номенклатура разработана с описанием, краткой технико-экономической характеристикой оборудования наименованиям изделий с указанием предприятия-изготовителя, наличия нормативно-технической документации, с замечаниями по состоянию данной разработки и её внедрения.

16. Представлены новые подходы к конструкторско-технологическому изготовлению изделий по всей вертикали разработок направления реформирования

действующих предприятий за счет их реструктуризации при максимальной технологической специализации и предложения по развитию и управлению конкурентоспособностью продукции как решающего условия устойчивого развития промышленного предприятия.

Для чего до 2020 года необходимо:

- обеспечить отечественный строительный рынок высококачественными сантехническими изделиями и оборудованием, способными конкурировать с импортной продукцией;
- снизить стоимость материальных и эксплуатационных затрат на производство изделий сантехники;
- повысить комфортность сантехнического оборудования в жилых домах и безопасность нахождения людей в зданиях и сооружениях.

Использованная литература

- [1] Буляк А. Отечественное санитарно-техническое оборудование плюсы и минусы // Информац.-техническая газета «Аква-вокс». - № 2-3. - 2003.
- [2] Ахундов А.А. Стеновые и теплоизоляционные материалы основа строительства современного здания // Строительные материалы. - № 1. -1999. - С. 14.
- [3] А.М. Воронков. Концепция генерального плана и реализация проекта застройки Междуреченска // Промышленное и гражданское строительство. -№ 10. 1993.
- [4] Инженерное оборудование нового поколения для жилых и общественных зданий.
- [5] Кавин Е.В. Полимерные материалы, экология жилища и окружающей среды проблемы экологичного жилища. Сб.науч. трудов ЦНИИЭП жилища. -М.: 1991.
- [6] Устименко В.В. Экономичные дома повышенной комфортности //Жилищное строительство. № 3. - 1999. - С.4.
- [7] Крашенинников Д.В. Устройства контроля уровня жидкости типа САУ. Сб. «Автоматизация и производство». - № 5. - 1997.
- [8] Метлов Г.Н., Михневич А.А., Усаковский В.М. Автоматизированная водоподъемная установка. Патент № 2121605 от 10.11.98 г.
- [9] Метлов Г.Н., Усаковский В.М. Автоматизированные системы водоснабжения и орошения окружающей среды. «Энергосбережение в сельском хозяйстве». -М.: Труды 2-ой МИТК. - 2000.