



Научный журнал

**ТРУДЫ КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
АГРАРНОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

3(7), 2007

Works of the Kuban State Agrarian University



Т Р У Д Ы

Кубанского государственного
аграрного университета

Выпуск
№ 3(7), 2007

Редакционный совет

Экономика:

Барановская Татьяна Петровна (математические и инструментальные методы экономики); **Бершицкий Юрий Иосифович** (экономическая теория, экономика и управление народным хозяйством); **Говдя Виктор Виленович** (бухгалтерский учет, статистика, финансы)

Агрономия, лесное хозяйство и биологические науки:

Белюченко Иван Степанович (экология); **Дорошенко Татьяна Николаевна** (агрочвоведение, агрофизика, плодоводство, виноградарство); **Зазимко Михаил Иванович** (защита растений); **Малюга Николай Григорьевич** (агрономия, селекция, семеноводство, растениеводство, агрохимия); **Найден Александр Семенович** (общее земледелие); **Федулов Юрий Петрович** (биохимия, физиология, ботаника, биотехнология, биологические ресурсы)

Зоотехнические и ветеринарные специальности:

Лысенко Александр Анатольевич (ветеринария);
Шербатов Вячеслав Иванович (зоотехния)

Инженерно-агропромышленные специальности:

Амерханов Роберт Александрович (энергообеспечение предприятий); **Бареев Владимир Иمامович** (строительство и архитектура); **Богатырев Николай Иванович** (электрификация и автоматизация); **Гумбаров Анатолий Дмитриевич** (мелиорация, рекультивация и охрана земель); **Донченко Людмила Владимировна** (технология пищевых производств); **Маслов Геннадий Георгиевич** (технологии и средства механизации, средства технического обслуживания)

В издании рассматриваются проблемы научного обеспечения деятельности агропромышленного комплекса и других отраслей экономики.

Журнал предназначен для ученых, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и факультетов, слушателей курсов повышения квалификации, занимающихся проблематикой АПК.

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Решением Президиума ВАК
Министерства образования
и науки РФ от 30.11.2006 г. журнал
«Труды Кубанского
государственного аграрного
университета»
рекомендован для публикации
основных результатов диссертаций
на соискание ученой степени
доктора наук по инженерно-
агропромышленным специальностям;
агрономии и лесному хозяйству;
зоотехническим и ветеринарным
специальностям; биологическим
наукам. По экономике
рекомендован для опубликования
научных исследований
соискателей ученой
степени кандидата наук.

Учредитель:

Кубанский
государственный
аграрный
университет

Главный редактор:

Трубилин Александр Иванович

Зам. главного редактора:

Нечаев Василий Иванович

Редакционная коллегия:

Гайдук Владимир Иванович
(ответственный секретарь
и редактор);

Михайлушкин Павел Валерьевич
(выпускающий редактор);

Непшекуева Тамара Сагидовна
(ответственная за английскую
версию)

Адрес редакции:

ФГОУ ВПО «Кубанский ГАУ»,
350044, г. Краснодар,
ул. Калинина, 13,
корпус экономического
факультета, каб. № 214
e-mail: trudkubgau@kubagro.ru
mikhaylushkinpv@mail.ru
Адрес интернет-сайта:
www.kgau-works.ru

SCIENTIFIC JOURNAL

By the Decision of Higher Attestation Commission Presidium of 30.11.2006 the journal «Works of the Kuban State Agrarian University» is recommended for publication of the main doctorate dissertations results in Engineering, Agro Industry, Agronomy and Forestry, Zoo engineering and Veterinary Medicine, Biology and of the main candidate dissertations results in Economy.

Constitutor:
Kuban State
Agrarian University

Editor-in-chief:
Trubilin Alexander Ivanovich

Managing Editor:
Nechayev Vasily Ivanovich

Editors:
Gaiduk Vladimir Ivanovich
(*responsible editor*)
Mikhaylushkin Pavel Valeryevich
(*executive editor*);
Nepshekueva Tamara Sagidovna
(*English version executive*)

Editorial Office Address:
FSEI HPE «Kuban SAU»
Office 214
Economy Department building
13 Kalinin St. 350044
Krasnodar Russia
e-mail: trudkubgau@kubagro.ru
mikhaylushkinpv@mail.ru
Internet site:
www.kgau-works.ru

WORKS

Kuban State Agrarian University

Volume
№ 3(7), 2007

Associate Editors

Economy:

Baranovskaya Tatyana Petrovna (*mathematical and instrumental methods in economy*); **Bershitsky Yury Iosifovich** (*economic theory, economy and economy management*); **Govdya Victor Vilenovich** (*book-keeping, statistics, finance*)

Agronomy, Forestry and Biology:

Belyuchenko Ivan Stepanovich (*ecology*); **Doroshenko Tatyana Nikolayevna** (*agro soil science, agro physics, fruit growing, viticulture*); **Zazimko Mikhail Ivanovich** (*plant protection*); **Malyuga Nikolai Grigoryevich** (*agronomy, selection, seed growing, plant growing, agro chemistry*); **Naidenov Alexander Semyenovitch** (*agriculture*); **Fedulov Yury Petrovich** (*biochemistry, physiology, botany, biotechnology, biological resources*)

Zoo Engineering and Veterinary Medicine:

Lysenko Alexander Anatolyevich (*veterinary medicine*);
Shcherbatov Vyacheslav Ivanovich (*zoo engineering*)

Engineering and Agro Industry:

Amerkhanov Robert Alexandrovich (*industries power supply*);
Bareyev Vladimir Imamovich (*construction and architecture*);
Bogatyrev Nikolai Ivanovich (*electrification and automation*);
Gumbarov Anatoly Dmitriyevich (*amelioration, recultivation, land improvement and protection*); **Donchenko Ludmila Vladimirovna** (*food industry technologies*); **Maslov Gennady Georgievich** (*techniques and mechanization, maintenance*)

This journal deals with the problems of Agro Industrial Complex and other Economy branches activities scientific provision and is for scientists, lecturers, post-graduates, students of higher educational institutions and retraining courses.

СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

ЭКОНОМИКА ECONOMY

<i>И. С. Санду, И. Е. Васильева</i> Стратегия развития регионального продовольственного рынка 7	<i>I. S. Sandu, I. E. Vasilyeva</i> Regional food market development strategy
<i>Е. Л. Торопцев, Т. Г. Гурнович, Р. Ю. Ализаде, С. Г. Косенко</i> Разработка эффективной конкурентной стратегии предприятия 10	<i>E. L. Toportsev, T. G. Gurnovich, R. YU. Alizade, S. G. Kosenko</i> Enterprise effective competitive strategy development
<i>С. В. Дмитриев, Е. В. Попова</i> Нечисленный метод моделирования нелинейной динамики общего ценообразования на рынке капитала: интегральная функция времени и ее приложения к многообразиям 12	<i>S. V. Dmitriev, E. V. Popova</i> Nonnumerical method of general pricing nonlinear dynamics modelling: time integral function and its diversity application
<i>Н. Ю. Сухина, А. С. Гарбуз</i> Проблемы финансирования вузов в условиях реформы высшей школы России 15	<i>N. Yu. Sukhinina, A. S. Garbuz</i> Higher educational institutions financing problems in conditions higher school reform in Russia
<i>С. А. Кучеренко</i> Применение моделей прогнозирования финансового состояния предприятий АПК 18	<i>S. A. Kucherenko</i> Application of agro industrial complex enterprises financial condition forecast models
<i>В. Г. Григулецкий</i> О простых моделях рынка 22	<i>V. G. Griguletsky</i> On simple market models
<i>А. В. Уткин</i> Обоснование эффективных структур и систем управления инновационно-инвестиционной деятельностью в городах-центрах Российской Федерации 24	<i>A. V. Utkin</i> Innovation and investment activity management effective structures and systems substantiation in Russian Federation cities-centers
<i>М. В. Антонова</i> Проблемы инвестирования в социальную сферу села 28	<i>M. V. Antonova</i> Investment in the country social sphere problems
<i>Е. А. Семенчин, В. В. Верёвкин</i> О минимизации числа безработных на рынке труда 31	<i>E. A. Semenchin, V. V. Verevkin</i> Unemployed number minimization at labour market
<i>Т. В. Петрова</i> Проблемы формирования рынка экологически чистой продукции в России 35	<i>T. V. Petrova</i> Problems os ecologically clean produce market formation in Russia
<i>Е. В. Лунева</i> Особенности становления и тенденции развития рынка услуг индустрии гостеприимства в России 37	<i>E. V. Luneva</i> Formation peculiarities and development tenden- cies of hospitality industry service market in Russia
<i>И. Я. Калашаов</i> Механизмы и методы оптимизационно-кредитной системы АПК 40	<i>I. Ya. Kalashaov</i> Mechanisms and methods of agro industrial complex optimization and credit system
<i>Г. В. Черных</i> Инструменты инвестиционного регулирования 41	<i>G. V. Chernykh</i> Investments regulation instruments
<i>Н. Ю. Сухина, Н. В. Седых, Р. Р. Апсальмов</i> Проблемы и перспективы развития интеграционных процессов 44	<i>N. Yu. Sukhina, N. V. Sedykh, R. R. Apsalyamov</i> Integration processes development problems and perspectives
<i>А. А. Апишев, А. И. Шевченко</i> Хозяйственный механизм агропромышленного комплекса региона 48	<i>A. A. Apishev, A. I. Shevchenko</i> Regional agro industrial complex economic mechanism
<i>М. Н. Тимофеев</i> Экономическая эффективность производственных процессов заготовки и реализации сладкого перца 53	<i>M. N. Timofeyev</i> Economic efficiency of sweet pepper provision and realization production process
<i>Е. А. Блиникова, А. В. Марков</i> Совершенствование ценообразования на семена новых сортов 56	<i>E. A. Blinnikova, A. V. Markov</i> Pricing improvement for the new varieties seeds
<i>Л. В. Гладкая</i> Оценка уравнений регрессии экономических показателей методом имитационного моделирования 60	<i>L. V. Gladkaya</i> Regression equation evaluation of economic indexes via imitation modelling method

**АГРОНОМИЯ,
ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО
И БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**AGRONOMY,
FORESTRY
AND BIOLOGY**

<i>О. В. Копанева, Ю. П. Федулов</i> Влияние агротехнических факторов на содержание хлорофилла в листьях озимой пшеницы сорта Краснодарская-99.....	63	<i>O. V. Kopaneva, Yu. P. Fedulov</i> Agro technical factors influence on chlorophyll content in winter wheat variety krasnodarskaya-99 leaves	
<i>Ю. А. Гулянов</i> Реализация ресурсного потенциала агроценозов озимой пшеницы при оптимизации приемов возделывания	68	<i>Yu. A. Gulyanov</i> Realization of winter wheat agrocoenoses potential in cultivation methods optimization	
<i>В. Н. Слюсарев</i> Агроэкологические проблемы серного питания озимой пшеницы, выращиваемой различными технологиями на чернозёме выщелоченном Северо-Западного Предкавказья.....	73	<i>V. N. Slyusarev</i> Agroecological problems of sulphur nutrition of winter wheat grown with the use of different technologies on leached chernozem of north-west foot caucasus	
<i>Е. В. Душкин</i> Бета-липопротеиды в крови ярославских коров по фазам репродуктивного цикла	77	<i>E. V. Dushkin</i> Beta-lipoproteids in yaroslavl cows blood according to reproductive cycle stages	
<i>А. В. Минакова</i> Лимитирующие факторы урожайности озимого ячменя в условиях Республики Адыгея	79	<i>A. V. Minakova</i> Winter barley crop capacity limiting factors in conditions of Adyg republic	
<i>В. В. Стрельников, В. В. Залепухин</i> Взаимосвязи рабочей плодовитости карповых рыб с биохимическим составом овулировавшей икры	82	<i>V. V. Strelnikov, V. V. Zalepukhin</i> Correlation of carps working fertility with biochemical composition of ovulated caviar	
<i>А. В. Рындин</i> Научное обеспечение субтропического и южного садоводства в Краснодарском крае	88	<i>A. V. Ryndin</i> Scientific provision of subtropical and southern gardening in Krasnodar krai	
<i>Е. И. Муравьев, И. С. Белюченко</i> Растительный покров территорий, примыкающих к Белореченскому химзаводу	92	<i>E. I. Muravyev, I. S. Belyuchenko</i> Plant cover of the territories adjacent to belorechensk chemical plant	
<i>Л. А. Шомахов, З. П. Ахматова, А. Р. Карданов</i> Урожайность и перспективы оптимального размещения абрикоса в высокогорных микрорайонах Кабардино-Балкарии.....	96	<i>L. A. Shomakhov, Z. P. Akhmatova, A. R. Karsanov</i> Cropping capacity and perspectives of apricot optimal placing in highland micro zones of Kabardino-Balkaria	
<i>Е. А. Перебора</i> Динамика возрастной структуры ценопопуляции <i>Orchis punctulata</i> Stev. ex Lindl. в условиях Северо-Западного Кавказа.....	98	<i>E. A. Perebora</i> Age-related coenopopulation structure of orchis punctulata stev.ex lindl. Dynamics in North-West Caucasus	
<i>С. В. Жиленко, А. Х. Шеуджен, Л. М. Онищенко</i> Питание и удобрение озимого ячменя на выщелоченном черноземе Западного Предкавказья	100	<i>S. V. Zhilenko, A. Kh. Sheudzhen, L. M. Onishchenko</i> Nutrition and fertilization of winter barley on leached chernozem of west foot caucasus	
<i>В. Н. Гукалов, И. С. Белюченко</i> Состав и структура агроландшафтной системы (на примере ОАО «Заветы Ильича» Ленинградского района)	106	<i>V. N. Gukalov, I. S. Belyuchenko</i> Agrolandscape composition and structure (leningradsky region joint stock company "zavety ilyicha" taken as an example)	
<i>А. Х. Шеуджен, Л. М. Онищенко, Х. Д. Хурум</i> Продуктивность люцерны при внесении микроудобрений	112	<i>A. Kh. Sheudzhen, L. M. Onishchenko, Kh. D. Khurum</i> Alfalfa productivity in microfertilizers application	
<i>Е. И. Муравьев</i> Физические свойства почв в окрестностях Белореченского химзавода	116	<i>E. I. Muravyev</i> Soils physical qualities in the vicinity of belorechensk chemical plant	
<i>О. Д. Максименко</i> Продуктивность растений сои в зависимости от способов использования пшеничной соломы в качестве органического удобрения и обработки почвы	121	<i>O. D. Maksimenko</i> Soya plant productivity depending on the methods of wheat straw employment as an organic fertilizer and soil cultivation	

Л. В. Шевченко
Формирование иммунитета у нутрий, привитых
ассоциированной вакциной против
колибактериоза, сальмонеллеза и стрептококкоза..... 123

L. V. Shevchenko
Immunity formation in nutria coypu injected with associ-
ated vaccine against
colibacteriosis, salmonellosis and streptococcosis

ЗООТЕХНИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ZOOENGINEERING AND VETERINARY MEDICINE

И. Н. Тузов, И. В. Щукина, А. В. Кузнецов
Особенности роста и развития ремонтных
телок кубанского типа красного скота 127

I. N. Tuzov, I. V. Shchukina, A. V. Kuznetsov
Growth and development peculiarities
of repair heifers of kuban type of red cattle

Т. Н. Бабкина, Е. А. Крайнец
Лечебно-профилактические мероприятия
при эндемическом зобе крупного рогатого скота 132

T. N. Babkina, E. A. Kraints
Medical and preventive measures in treat-
ing endemic goitre in cattle

В. В. Федюк, М. А. Афанасьев
Рост, развитие и мясные качества свиней разного
направления продуктивности в зависимости
от живой массы при отъеме 135

V. V. Fedyuk, M. A. Afanasyev
Growth, development and meat quali-
ties of pigs of different purpose productiv-
ity depending on live mass in weaning

Л. Г. Чохатариди, И. В. Арсоева
Эколого-биологические аспекты стимуляции
воспроизводительных функций коров
при повышенном фоне цинка в их организме..... 138

L. G. Chokhataridy, I. V. Arsoyeva
Ecological and biological aspects of cows' reproductive
functions stimulation having raised
zinc content in their organisms

Е. И. Студеникина, Л. Н. Фроленко
Особенности развития сообщества моллюсков
Азовского моря в современный период 143

E. I. Studenikina, L. N. Frolenko
Asov sea molluscs communities develop-
ment peculiarities in the current period

Г. В. Максимов, Н. В. Ленкова
Естественная резистентность, антиоксидантная
защита организма и перекисное окисление липидов
у свиноматок в связи с продуктивностью..... 146

G. V. Maksimov, N. V. Lenkova
Natural resistance, antioxydant organism
protection and peroxide sows lipids
oxydation in connection with fertility

С. В. Шаталов, М. С. Чебуракова
Продуктивность, продолжительность хозяйственного
использования и иммунологическая реактивность
голштинского скота 150

S. V. Shatalov, M. S. Cheburakova
Holstein cattle productivity,
economic longevity and immunological
reactivity

Т. А. Никитина
Выбор прудовых площадей при интенсивном
выращивании сеголеток осетровых рыб..... 154

T. A. Nikitina
Pond areas choice in intensive
sturgeon this year broods nurture

Т. И. Каблучеева
Влияние количества микроорганизмов и уровня
протеина в рационе на концентрацию
летучих жирных кислот в кишечнике птицы 158

T. I. Kablucheyeva
Microorganisms quantity and protein
level in the diet influence on volatile fat
acids concentration in poultry intestine

С. В. Шаталов, А. Н. Серокуров
Продуктивные качества и естественная
резистентность улучшенного
(голштинизированного) скота 160

S. V. Shatalov, A. N. Serokurov
Productive qualities and natural
resistance of improved
holsteinized cattle

ИНЖЕНЕРНО- АГРОПРОМЫШЛЕННЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ENGINEERING AND AGRO INDUSTRY

Р. А. Амерханов, В. В. Бутузов
Гелиоустановки с тепловыми дублерами 165

R. A. Amerkhanov, V. V. Butuzov
Heliodevices with heat substitutes

М. Н. Тимофеев
Оптимизация режима работы пункта приемки
и товарной обработки сладкого перца 169

M. N. Timofeyev
Sweet pepper formal acceptance agency working
rwegime optimization and commodity processing

Н. И. Богатырев
Электромеханическое преобразование энергии
в электрических машинах переменного тока 173

N. I. Bogatyryev
Electromechanical transformation of energy
in alternative current electric machines

<i>О. С. Субботин</i> Классификация малоэтажных жилых зданий и хозяйственных построек, мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций.....	179	<i>O. S. Subbotin</i> Low-rise dwellings and farm constructions classification, measures on territories protection from emergency situations	
<i>В. П. Амелин, С. А. Владимиров, Н. Н. Крылова</i> Методологические аспекты концепции перехода на устойчивое экологически чистое рисоводство Кубани	182	<i>V. P. Amelin, S. A. Vladimirov, N. N. Krylova</i> Methodology aspects of the transition concept to steady ecologically clean rice production in Kuban	
<i>Р. А. Амерханов, Б. Х. Драганов</i> К вопросу оптимизации комплексных систем теплоснабжения	187	<i>R. A. Amerkhanov, B. Kh. Draganov</i> On the problem of complex heat supply systems optimization	
<i>Н. П. Дьяченко, С. А. Владимиров, Е. В. Кузнецов</i> Оценка влияния агроклиматических факторов на формирование урожая основных культур степной зоны Кубани	189	<i>N. P. Dyachenko, S. A. Vladimirov, E. V. Kuznetsov</i> Evaluation of agro climatic factors' influence on kuban steppe zone main crops yield formation	
<i>Н. И. Богатырев</i> Электромеханическое преобразование энергии во вращающихся электрических машинах переменного тока	193	<i>N. I. Bogatyryev</i> Electromechanical energy transformation in alternative current rotory electric machines	
<i>А. И. Чернышев</i> Оптимизация системы энергосбережения кабин мобильных машин.....	199	<i>A. I. Chernyshev</i> Modile machines cabs energy conservation system optimization	
<i>И. В. Лукьянова</i> Определение упругих и прочностных свойств тканей стеблей злаковых растений.....	202	<i>I. V. Lukyanova</i> Ceral crops stems tissues strength and elasticity determinastion	

или

$$\psi_b = L_r i_b + M i_B \cos \gamma + M [i_A \cos(\gamma + 120^\circ) + i_C \cos(\gamma - 120^\circ)] \quad (42)$$

$$i_A \cos(\gamma + 120^\circ) + i_C \cos(\gamma - 120^\circ) = \frac{1}{2} i_b \cos \gamma - \frac{\sqrt{3}}{2} i_A \sin \gamma + \frac{\sqrt{3}}{2} i_C \sin \gamma,$$

то

$$\psi_b = L_r i_b + L_m \cos \gamma \cdot i_b - \frac{L_m \sin \gamma}{\sqrt{3}} \cdot i_A + \frac{L_m \sin \gamma}{\sqrt{3}} \cdot i_C \quad (43)$$

$$\psi_C = (L_{\delta 2} + M) i_C - \frac{M}{2} (i_a + i_b) + M \cos \gamma \cdot i_C \times (\gamma - 120^\circ) i_A + M \cos(\gamma + 120^\circ) i_B + M \cos \gamma \cdot i_C$$

или

$$\psi_C = L_r i_c + M \cos \gamma \cdot i_C + M [i_B \cos(\gamma + 120^\circ) + i_A \cos(\gamma - 120^\circ)]$$

$$i_B \cos(\gamma + 120^\circ) + i_A \cos(\gamma - 120^\circ) = \frac{1}{2} i_C \cos \gamma - \frac{\sqrt{3}}{2} i_B \sin \gamma + \frac{\sqrt{3}}{2} i_A \sin \gamma,$$

то

$$\psi_C = L_r i_c + L_m \cos \gamma \cdot i_C + \frac{L_m \sin \gamma}{\sqrt{3}} \cdot i_A - \frac{L_m \sin \gamma}{\sqrt{3}} \cdot i_B \quad (44)$$

Как видно из уравнений потокосцепления, $\psi_k = f(\gamma, t)$ $k = A, B, C, a, b, c$ являются функцией 2-х переменных: γ и t . Причем $\gamma = \gamma_0 + \int_0^t \omega_r dt$ и $t = t_1$. То есть, переменные являются функцией независимой переменной t .

Выводы.

1. Математическая модель асинхронной машины позволяет анализировать процессы электро-механического преобразования энергии в асинхронных двигателях и генераторах.

2. Дальнейшее развитие теории ЭМПЭ связано с исследованием электромагнитной энергии обмоток асинхронных машин.

Литература

1. А.с. № 1299726 СССР, МКИ В 23 К 9/00. Источник питания сварочной дуги [Текст] / Н. И. Богатырев, М. И. Богатырев, Ю. П. Бойко и др. (СССР). – № 3978322/25-27; Заявл. 20.11.85; Опубл. 30.03.87; Бюл. № 12.
2. Копылов И. П. Математическое моделирование электрических машин. – М.: Высшая школа, 1994. – 318 с.
3. Пат. RU № 2151460, МПК Н 02 Р 9/44, 9/04. Регулятор частоты электроэнергетической установки / Н. И. Богатырев, О. В. Вронский, Е. А. Зайцев, А. Г. и др. Заявл. 20.05.98; Опубл. 20.06.00; Бюл. № 17. – 6 с.: ил.
4. Синайлов Г. А., Лоос А. В. Математическое моделирование электрических машин. – М.: Высшая школа, 1980. – 176 с.

УДК 721.011.26:502.58

О. С. Субботин, соискатель
Кубанский госагроуниверситет

КЛАССИФИКАЦИЯ МАЛОЭТАЖНЫХ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОСТРОЕК, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Проанализирована классификация малоэтажных жилых зданий и хозяйственных построек. Рассмотрены основные конструктивные системы, применяемые в малоэтажном индивидуальном жилищном строительстве в Российской Федерации. Определены необходимые мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного характера.

В отечественном и зарубежном строительстве существует значительное многообразие различных типов и видов индивидуальных жилых зданий. Каждое из них обладает своими отличительными признаками и специфическими особенностями. Современные жилые здания классифицируются в основном на два типа домов, которые отличаются характером связи с окружающей средой и объемно-планировочной структурой (рис. 1).

Первый тип домов – дома с приусадебными земельными участками, которые имеют прямую связь помещений дома с территорией.

Второй тип домов – дома без земельных участков, которые имеют опосредованную связь помещений дома с территорией через общедомовые коммуникации – коридоры, веранды, лестницы и т. д.

Также в зависимости от надземной этажности дома условно подразделяют на два типа: малоэтажные дома с одним или двумя этажами и

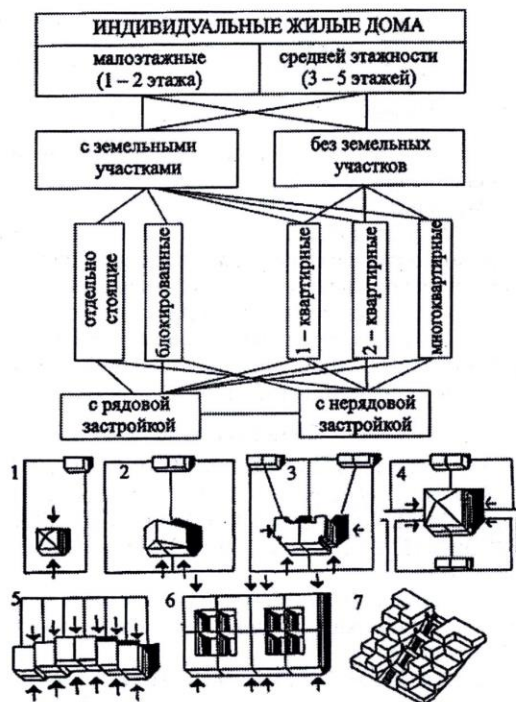


Рис. 1. Классификация индивидуальных жилых домов:

- 1 – отдельно стоящие одноквартирные;
- 2 – отдельно стоящие двухквартирные;
- 3 – блокированные двухквартирные;
- 4 – блокированные четырехквартирные;
- 5 – рядовые; 6 – атриумные; 7 – террасные

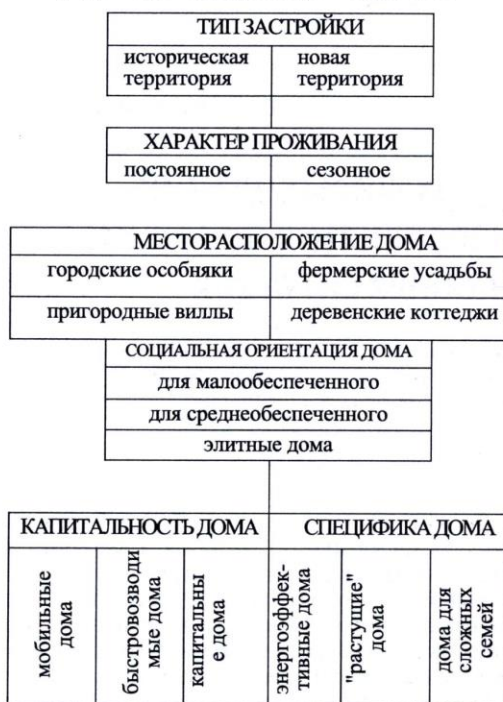


Рис. 2. Основные параметры в развитии типологических рядов индивидуальных жилых домов

дома средней этажности с тремя, четырьмя и пятью этажами.

Размещение домов на земельных участках и их взаимосвязь обуславливают следующую их классификацию:

– отдельно стоящие индивидуальные жилые дома, не имеющие общих строительных конструкций фундаментов, стен и покрытия и состоящие в основном из одной квартиры;

– блокированные дома, состоящие из двух или более смежных квартир, каждая из которых имеет непосредственный выход на собственный придомовой земельный участок, и имеющие общие строительные конструкции.

Под придомовым земельным участком понимается земельный участок, примыкающий к дому с непосредственным выходом на него.

В соответствии с планировочной структурой и взаимным расположением индивидуальных жилых домов классифицируются на дома с рядовой застройкой и дома с нерядовой застройкой.

Также необходимо отметить, что в зависимости от способов и характера блокировки различают следующие три разновидности блокированных домов: рядовые, атриумные и террасные.

К первой разновидности относятся дома с линейной блокировкой в один ряд. Они нашли наиболее широкое распространение в отечественной и зарубежной практике индивидуального жилищного строительства.

Ко второй разновидности относятся дома с внутренними замкнутыми дворовыми пространствами (двориками), которые получили название атриумов.

Особое место в типологическом ряду блокированных домов с нерядовой застройкой занимают так называемые террасные дома. Их отличительной особенностью является наличие у каждого дома террасы – открытой озелененной площадки, которая выполняет функции придомового земельного участка. При этом террасные дома представляют собой разновидность блокированной застройки на рельефе или равнинной местности. Важным условием рационального проектирования и строительства домов является комплексный учет разнообразных факторов и параметров, влияющих на качество и комфортность жилой среды для человека. В зависимости от степени детализации различают сотни различных демографических, технических, экономических и других условий, формирующих высококачественное современное жилье. К базовым параметрам в развитии типологических рядов индивидуальных жилых домов относятся следующие шесть классификационных признаков (рис. 2) [1].

В зависимости от типа застройки по степени освоенности различают дома на исторической территории и дома на новой территории.

Строительство дома на историческо-архитектурном фоне города или сельского населенного пункта требует гармоничного сочетания нового здания с существующей застройкой.

Указанное условие отражается на таких важнейших параметрах дома, как этажность, наличие

земельного участка, тип блокировки, количество квартир, архитектурный стиль и другие.

При реконструкции районов с преобладанием сложившейся капитальной жилой застройки следует предусматривать упорядочение планировочной структуры и сети улиц, совершенствование системы обслуживания, озеленения и благоустройства территории, максимальное сохранение своеобразия архитектурного облика жилых и общественных зданий, их модернизацию и капитальный ремонт, реставрацию и приспособление под современное использование памятников истории и культуры.

Объемы сохраняемого или подлежащего сносу жилищного фонда следует определять в установленном порядке с учетом его экономической и исторической ценности, технического состояния, максимального сохранения жилищного фонда, пригодного для проживания, и сложившейся исторической среды [3].

Проектирование дома на новой территории позволяет разрабатывать его объемно-планировочное решение с большей степенью свободы, с возможностью формирования новых, своеобразных, нетрадиционных образов индивидуального жилья.

В настоящее время в малоэтажном индивидуальном жилищном строительстве в России находят применение следующие основные конструктивные системы: крупнопанельные и монолитные из железобетона; крупноблочные и мелкоблочные из керамзитобетона, шлакобетона и других материалов; кирпичные; деревянные (брусчатые, каркасные, панельные) и комбинированные на основе совместного использования перечисленных систем. Анализ показывает, что из общего объема жилищного фонда на долю домов из кирпича, камня и бетона приходится около 36%, из дерева – 31%, из прочих материалов – 33%. При этом в новом строительстве полносборные дома на основе бетонных материалов (крупнопанельные, крупноблочные) составляют 14%, дома из мелкоштучных материалов – 48%, деревянные и прочие – 38%. Эти соотношения отражают структуру сложившейся базы малоэтажного строительства в России и могут быть использованы для прогнозирования направлений ее развития.

Перспективность тех или иных архитектурно-строительных систем определяется не только современным состоянием индустриальной базы, но и возможностью ее применения для строительства домов силами индивидуального застройщика.

В целом в индивидуальной жилищной застройке целесообразно использовать шесть конструктивных систем:

- 1) на основе древесины;
- 2) из мелких элементов;
- 3) из полносборных железобетонных элементов;
- 4) монолитные и сборно-монолитные;
- 5) из легких металлических конструкций;
- 6) нетрадиционные, альтернативные конструктивные системы быстровозводимые, мобильные, трансформирующиеся и другие [1].

Мероприятия по инженерной подготовке и защите территорий должны быть обусловлены генеральным планом и связаны с природными условиями, а также должны регулироваться вы-

бором планировочных, конструктивных и инженерно-технических решений застройки.

Для устранения или уменьшения техногенного воздействия малоэтажной застройки на природные условия нужно предусматривать предупредительные меры:

– максимальное сохранение природного рельефа с обеспечением системы отвода поверхностных вод;

– минимальную плотность сети подземных инженерных сетей и равномерное их размещение по плотности [5].

Территории поселений, расположенных на прибрежных участках, должны быть защищены от затопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды и подтопления грунтовыми водами подсыпкой (намывом) или обвалованием. Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне. Превышение гребня дамбы обвалования над расчетным уровнем следует устанавливать в зависимости от класса сооружений [3].

Размещение дома и хозяйственных построек на участке, расстояния от них до строений на соседнем участке, а также состав, назначение и площадь встроенных или пристроенных к дому помещений общественного назначения, в том числе связанных с индивидуальной предпринимательской деятельностью владельца, должны соответствовать ограничениям, установленным в разрешении на строительство и (или) архитектурно-планировочном задании в соответствии с действующим законодательством, нормативными документами по проектированию и строительству и требованиями, вытекающими из охраняемых законодательством прав жителей соседних домов (жилых блоков) [4].

Жилой дом, хозяйственные постройки, сад, огород и другие элементы приквартирного участка функционально связаны между собой и являются составными частями усадьбы, которые должны быть увязаны в единое целое, а сама усадьба – с архитектурно-планировочным решением всего населенного пункта. Территорию земельного участка следует зонировать на хозяйственно-бытовую, садово-огородную и зону отдыха. В состав проектной документации по жилому дому должен входить раздел генерального плана приквартирного земельного участка, включающий в себя организацию рельефа указанной территории.

Приквартирные участки предназначены для строительства жилого дома, размещения хозяйственных и бытовых надворных построек, выращивания садовых и огородных культур [2].

Ограждение земельных участков со стороны улицы должно осуществляться по проектам, согласованным с органом архитектуры и градостроительства муниципального образования. Внутренние границы участка фиксируются с помощью сетчатых, решетчатых и других легких видов ограждений.

Размещение хозяйственных и бытовых построек на участке связано с их назначением и размерами, величиной и конфигурацией участка, национально-бытовыми традициями, архитектурно-планировочной организацией населенного пункта. Для обеспечения экономической застройки и рационального использования территории целесообразно группировать не только отдельные постройки и помещения в одну-две постройки, но и блокировать между собой аналогичные постройки соседних участков, а также блокировать некоторые постройки (помещения) с жилым домом. Блокировка строений соседних участков позволяет иметь общий подъезд к хозяйственным дворам двух усадеб, общий водопровод, улучшить изоляцию одного участка от другого.

При организации территории земельного участка необходимо обеспечивать удобную связь жилого дома с надворными постройками и сооружениями для отдыха (беседками, навесами, детскими площадками) [2].

Надворные постройки, расположенные на приквартирном земельном участке, являются частью сельского усадебного жилища и представляют единое функциональное и композиционное целое. По назначению они делятся на хозяйственные и бытовые.

В надворных хозяйственных постройках основными являются помещения для скота и птицы, для хранения инвентаря, твердого топлива, грубых кормов, сельхозпродукции, погреб. Кроме того, на участке могут быть сооружены теплицы, парники, хозяйственный навес, выгульный двор, универсальная хозяйственная постройка (помещение), предназначенная для различных работ, в том числе для переработки продукции подсобного хозяйства, приготовления корма скоту.

К постройкам бытового назначения относятся: летняя кухня, продуктовая кладовая, летний

душ, баня, надворная уборная, гараж для личного автотранспорта, мастерская, постройка (помещение) для ремесел.

При разработке проектов хозяйственных и бытовых построек учитываются природно-климатические условия строительства, характер индивидуального хозяйства, сложившиеся национально-бытовые традиции и обеспечиваются:

– возможность универсального использования и трансформации построек (при изменении объемов и характера личного подсобного хозяйства) на основе унификации параметров построек;

– широкое применение местных строительных материалов;

– охрана и улучшение окружающей среды.

Основными положениями развития индивидуального жилища являются всестороннее разнообразие и приспособляемость жилья к различным условиям жизни семьи и роду ее деятельности. В результате совершенствования типологии жилища предусматривается дифференциация уровней проживания, вариантная планировка домов, создание гибких структур жилых домов и жилищных комплексов.

Литература

1. Асаул А. Н., Казаков Ю. Н., Пасяда Н. И., Денисова И. В. Малоэтажное жилищное строительство: Научное и учеб.-метод. справочное пособие. – М.: Гуманистика, 2005.

2. Рекомендации по проектированию сельских жилых домов и надворных построек для индивидуального застройщика. – М.: Госкомархитектура, 1989.

3. СНиП 2.07.01.-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: ГУП ЦПП, 1997.

4. СНиП 31-02-2001. Дома жилые многоквартирные. – М.: ГУП ЦПП, 2001.

5. СП 30-102-99. Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства. – М.: ГУП ЦПП, 2000.

УДК 633.18:504.54:001.891.3(470.620)

*В. П. Амелин, канд. с.-х. наук, профессор
С. А. Владимиров, канд. с.-х. наук, профессор
Н. Н. Крылова, канд. техн. наук, профессор
Кубанский госагроуниверситет*

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПЦИИ ПЕРЕХОДА НА УСТОЙЧИВОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОЕ РИСОВОДСТВО КУБАНИ

В статье рассмотрены основные методологические аспекты концепции развития Кубанского экологически чистого рисоводства и его устойчивого функционирования на основе реализации принципов ландшафтно-адаптивного обустройства и подхода к технологии возделывания риса и сопутствующих культур, экосистемного водопользования и обеспечения диверсификации производства и конкурентоспособности.

Краснодарский край является самым крупным районом по выращиванию риса в Российской Федерации. Занимая более 75% посевной площади

в стране, рисоводческие хозяйства края производят свыше 80% валового объема риса. На Кубани сформировались три водохозяйственных массива