

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Материалы Международной научно-практической конференции

30 мая 2015 г.

Казань
Издательство «Бриг»
2015

УДК 377.4
ББК 72.471.3
А43

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Печатается по решению издательско-редакционного совета
ЧУДПО «Научно-исследовательский и образовательный центр»

А43 Актуальные вопросы современной науки: Материалы Международной научно-практической конференции (30 мая 2015 г.). – Казань: Издательство «Бриг», 2015 – 184 с.

Сборник включает материалы и статьи в которых отражены современные проблемы профессионального образования, социальных, гуманитарных, технических и экономических дисциплин. Адресован преподавателям, аспирантам и студентам высших учебных заведений, а также заинтересованным лицам в результатах научной и исследовательской деятельности.

УДК 377.4
ББК 72.471.3

ISBN 978-5-98946-121-9

© ЧУДПО «Научно-исследовательский
и образовательный центр», 2015
© Авторы статей, 2015
© Оформление.
Издательство «Бриг», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Биологические науки»

1. **Мариничева А.Н.**, аспирант, **Ямских И.Е.**, к.б.н., доцент (Сибирский федеральный университет, Институт фундаментальной биологии и биотехнологии, г. Красноярск, Россия). Оценка уровней модификационной и генетической изменчивости популяций двух реликтовых видов *p. Anemone* в горах Южной Сибири..... 6

Секция «Науки о земле»

1. **Горбатюк Н.В.**, к.геолог.н., доцент, **Лущик А.В.**, д.геол.-мин.н., профессор, **Иваненко Т.А.**, к.т.н., старший преподаватель, **Лущик М.А.**, аспирант (Крымский федеральный университет, факультет Водных ресурсов и энергетики, г. Симферополь, Россия), **Садыкова Г.Э.**, к.геог.н., доцент (Крымский федеральный университет, Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Россия). Состояние мониторинга геологической среды в Крыму и основные направления его развития..... 15
2. **Сухорученко С.К.**, к.геол.н (ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМ-ГИИНТИЗ», г.Симферополь, Россия). Изменение набухающих свойств меловых, палеогеновых и неогеновых глин в г. Симферополе от техногенного воздействия на них..... 29
3. **Сухорученко С.К.**, к.геол.н. (ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМ-ГИИНТИЗ», г.Симферополь, Россия). Сейсмические свойства аллювиальных отложений города Симферополя..... 34

Секция «Технические науки»

1. **Абдурахманов А.З.**, к.т.н., доцент (Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Россия). Особенности работы сейсмопоглотителя кольцевого типа в каркасных зданиях..... 39
2. **Абдурахманов А.З.**, к.т.н., доцент, **Меннанов Э.М.**, к.т.н., доцент (Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, г. Симферополь, Россия). К вопросу эффективности применения энергопоглотителя кольцевого типа..... 47

3. **Морозова Е.В.**, старший преподаватель (Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Россия). Динамические характеристики надстроек на самостоятельных опорах..... 55
4. **Морозов В.В.**, старший преподаватель (Крымский федеральный университет, Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Республика Крым, Россия). Исследование работы лицевой мембраны мембранной подпорной стенки..... 66
5. **Чемодуров В.Т.**, д.т.н., профессор, **Литвинова Э.В.**, к.т.н., доцент, **Маслак А.С.**, ст. преподаватель (Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Россия). Системный анализ как методология проектирования энергоэффективного здания..... 73
6. **Шаленный В.Т.**, д.т.н., профессор, **Акимов С.Ф.**, к.т.н., доцент (Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия), **Несевря П.И.**, к.т.н., доцент (Приднепровская национальная академия строительства и архитектуры, г. Днепропетровск, Украина). Организация ускоренного возведения сборно-монолитного каркаса торгово-выставочного центра в крайне стесненных условиях..... 84
7. **Шкитин А.В.**, студент, **Макаров А.М.**, к.т.н., доцент (Волгоградский государственный технический университет г.Волгоград, Россия). Повышение быстродействия манипулятора промышленного робота..... 95

Секция «Филологические науки»

1. **Авдевина О.Ю.**, д.ф.н., доцент, профессор (Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов, Россия). Экология восприятия и «школа чувств» на страницах русской литературы..... 101
2. **Ашурова Д.**, д.ф.н., профессор, **Саломов Н.**, магистрант (Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент, Узбекистан). Национальная особенность речевого этикета..... 114

Секция «Юридические науки»

1. **Кравцова А.Д.**, аспирант (Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов, Россия). Значение общественной опасности в российском уголовном праве..... 122
2. **Малыхин Д.В.**, к.ю.н., доцент (Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов, Россия). Императивность регулирования и безусловные обязанности суда в гражданском судопроизводстве..... 129

Секция «Экономические науки»

1. **Гатауллина Р.Р.**, магистрант (Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия). Учет производственных запасов..... 135
2. **Дыкина Т.В., Новожилова Е.А.**, студенты (Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия). Эволюция налоговых поступлений и расходов федерального бюджета российской федерации за 2011 – 2013 гг..... 139
3. **Назаров Е.А.**, старший преподаватель (Казанский (Приволжский) федеральный университет, филиал в г. Чистополе, Россия). Управление холдингом..... 149
4. **Пушкарев А.А.**, студент (Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва, Россия). Роль олигополий в современной экономике России..... 156

Секция «Педагогика и психология»

1. **Калькова Н.Н.**, к.э.н, доцент (Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия). Еще раз к вопросу о понятии «личность»..... 161

СЕКЦИЯ | «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

УДК 581.4 (575.2)

ОЦЕНКА УРОВНЕЙ МОДИФИКАЦИОННОЙ И ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПОПУЛЯЦИЙ ДВУХ РЕЛИКТОВЫХ ВИДОВ *P. ANEMONE* В ГОРАХ ЮЖНОЙ СИБИРИ

Мариничева Александра Николаевна, аспирант,

lisa-46464@mail.ru

Ямских Ирина Евгеньевна, к.б.н., доцент,

Сибирский федеральный университет,

Институт фундаментальной биологии и биотехнологии,

г. Красноярск, Россия

iyamskikh@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Дана характеристика генетической и модификационной изменчивости сибирских популяций неморальных реликтов *p. Anemone*. Определены внутри- и межпопуляционные уровни генетического разнообразия обоих видов. Установлены благоприятные условия для их роста и размножения.

Ключевые слова: генетическая изменчивость, модификационная изменчивость, *Anemone baicalensis*, *Anemone altaica*, RAF-PCR, горы Южной Сибири.

**ESTIMATION OF MODIFICATION AND GENETIC
VARIABILITY LEVELS OF THE POPULATIONS OF G.
ANEMONE TWO RELICT SPECIES IN THE MOUNTAINS
OF SOUTHERN SIBERIA**

Marinicheva Aleksandra Nikolayevna,

lisa-46464@mail.ru

Yamskix Irina Evgenievna, cand.bio.sci., associate professor,

Siberian Federal University,

School of Fundamental Biology and Biotechnology,

Krasnoyarsk, Russia

iyamskikh@mail.ru

ABSTRACT

The characteristic of the genetic and modification variability of Siberian populations of g.*Anemone* nemoral relicts is given. Intra- and interpopulation genetic diversity levels of both species are determined. Favorable growth and reproduction environment is defined.

Keywords: genetic variability, modification variability, *Anemone baicalensis*, *Anemone altaica*, RAF-PCR, mountains of southern Siberia.

Anemone baicalensis Turcz. ex Ledeb. и *Anemone altaica* Fischer ex С.А. Meyer относятся к числу третичных неморальных реликтов и принадлежат к семейству *Ranunculaceae*. *Anemone baicalensis* - саяно-байкальский эндемик, занесенный в "Красную книгу Российской федерации" [1], имеющий узкий и разорванный ареал южносибир-

ского типа. *Anemone altaica* имеет более широкое распространение на территории гор Южной Сибири и характеризуется евроазиатским типом ареала [2]. Оба вида являются характерными элементами черневых лесов, часто доминируют в травянистом ярусе. В последние годы черневые леса интенсивно вырубаются, что и представляет угрозу для исчезновения видов.

Исследования проводились в лесах Западного и Восточного Саян, Алтая и юго-восточного побережья оз.Байкал. Изучено состояние 8 популяций ветреницы байкальской и 8 популяций ветреницы алтайской. Цель работы: оценка уровней модификационной и генетической изменчивости популяций двух видов р. *Anemone*.

При определении фитоценотической приуроченности выявлено, что изучаемые виды совместно произрастают в черневых осиновых и пихтовых лесах Западного Саяна, в пихтовых и смешанных лесах Хамар-Дабана. *A. altaica* также распространена в подтаежном поясе Восточного Саяна, северо-восточного Алтая. Максимальное проективное покрытие двух видов ветрениц зафиксировано в черневых и пойменных сообществах. На территории сплошных вырубок особи изученных видов чувствуют себя угнетенно, отмечается снижение их численности.

Анализ результатов исследования внутрипопуляционной изменчивости реликтовых видов показал, что большинство изученных нами признаков характеризуются средним и высоким уровнями изменчивости. К таким признакам относятся размеры листьев и их сегментов, осевых органов, меристические параметры (число прикорневых и стеблевых листьев, цветков). Высокие и очень высокие

значения коэффициентов вариации отмечены для показателей семенной продуктивности.

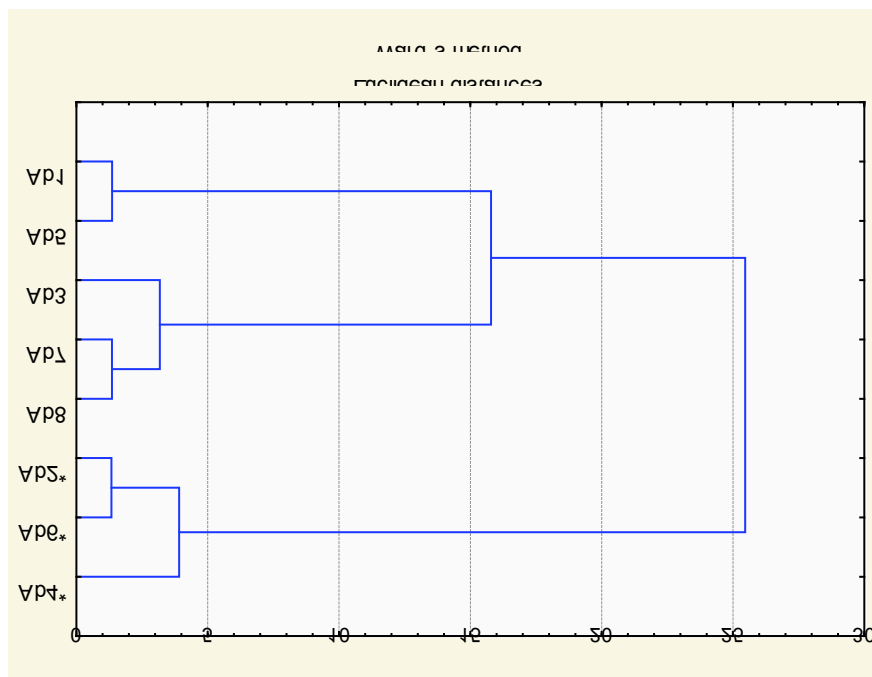


Рис.1. Дендрограмма сходства популяций *A. Baicalensis* по морфологическим признакам

Измерение вегетативных органов *A. baicalensis* показало, что наибольшие размеры характерны для особей из пихтовых и осино-вых лесов Западного Саяна. Условия, создающиеся в данных сообществах, наиболее благоприятны и для семенного размножения вида, о чем свидетельствуют высокие значения коэффициента сенификации (47-54%). Особи из коренных черневых лесов характеризуются низким уровнем вариабельности морфологических признаков. Повышение общего уровня модификационной изменчивости и снижение размеров вегетативных органов наблюдается для популяций, произрастающих на территории сплошных вырубок. На дендрограмме сходства (рис. 1), построенной с использованием морфо-

логических параметров, данные популяции ветреницы байкальской (Ab2*, Ab4*, Ab6*) формируют отдельный кластер. Байкальские популяции реликта (Ab7, Ab8) имеют сходство по размерам вегетативных и генеративных органов, однако отличаются друг от друга по степени рассечения листовой пластинки.

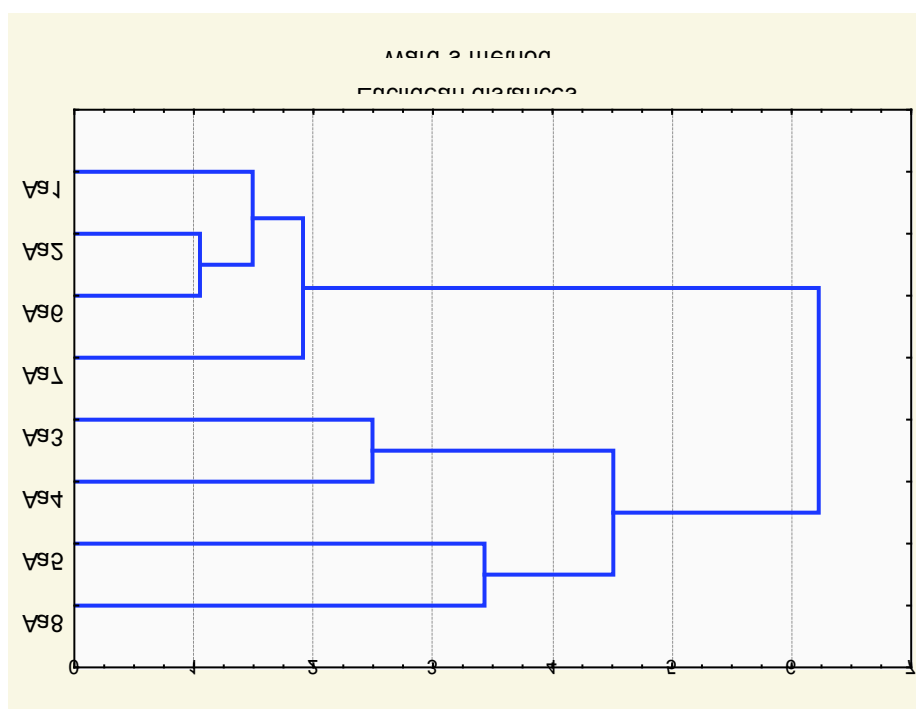


Рис. 2. Дендрограмма сходства популяций *A. Altaica* по морфологическим признакам

Наибольшие размеры вегетативных органов ветреницы алтайской также отмечены для популяций, произрастающих в осиновых и пихтовых лесах Западного Саяна. Здесь же складывается благоприятная ситуация для семенного размножения вида, а высокие значения коэффициента семенификации (63,4–68,17%) сочетаются с максимальным процентом полнозернистых семян (53,3–56,6%). На сплошных вырубках осиновых и пихтовых лесов Западного Саяна

отмечается уменьшение размеров листа и его сегментов, снижение показателей семенной продуктивности *A. altaica* по сравнению с контролем. На дендрограмме сходства (рис. 2) мы не видим четкого разделения популяций по географическому принципу. Отдельный кластер формируют лишь западносаянские популяции (Aa3, Aa4).

При изучении генетического полиморфизма популяций реликтов использовались методы фрагментного анализа ДНК. RAF-PCR-анализом были исследованы 6 популяций *A. baicalensis*, произрастающих в сообществах Западного Саяна (Ab1, Ab3, Ab5, Ab6*) и Хамар-Дабана (Ab7 и Ab8). Для сравнительного анализа нами использовался генетический материал близкородственного вида *A. glabrata* (Maxim.) Juz. (Ag). Из имеющегося набора праймеров был выбран RAF K-02d (5'-GTCTCCGCCA-3'), дающий воспроизводимый полиморфный результат [3]. Выявлено 55 фрагментов ДНК, процент полиморфизма которых суммарно составляет 83,64. Внутрипопуляционное генетическое разнообразие, оцениваемое нами по уровню полиморфизма (P), генному разнообразию Нея (H_e), максимально для западносаянских популяций *A. baicalensis*, произрастающих в коренных типах леса (Ab1, Ab9, Ab12) ($P=67,27-69,09\%$; $H_e=0,2251-0,2520$). Минимальные показатели генетической изменчивости отмечены для Ab14*, произрастающей на вырубке под ЛЭП ($P=47,27\%$; $H_e=0,1720$). На долю межпопуляционного разнообразия *A. baicalensis* приходится 30,64%, а изученные популяции демонстрируют очень высокую степень дифференциации [4]. UPGMA-дендрограмма сходства четко отражает географические принципы кластеризации (рис. 3).

Изучение генетического полиморфизма 8 популяций ветреницы алтайской проводилось с помощью ISSR-PCR-метода [5]. Выявлено 107 фрагментов ДНК, процент полиморфизма которых суммарно составляет 91,59. Показатели внутрипопуляционного генетического разнообразия максимальны для восточносаянской (Aa2) и алтайских (Aa7 и Aa8) популяций. На долю межпопуляционного разнообразия приходится 23,74%, а изученные популяции *A. altaica* демонстрируют достаточно высокую степень дифференциации. Генетическая дендрограмма сходства также лишь отчасти отражает географические принципы кластеризации (рис. 4). Первый кластер образуют алтайские и восточносаянские популяции (Aa1, Aa2, Aa7, Aa8). Во второй кластер входят западносаянские Aa3 и Aa4 Байкальские Aa5 и Aa6, не образуют отдельного кластера и имеют относительно невысокий уровень генетического разнообразия.

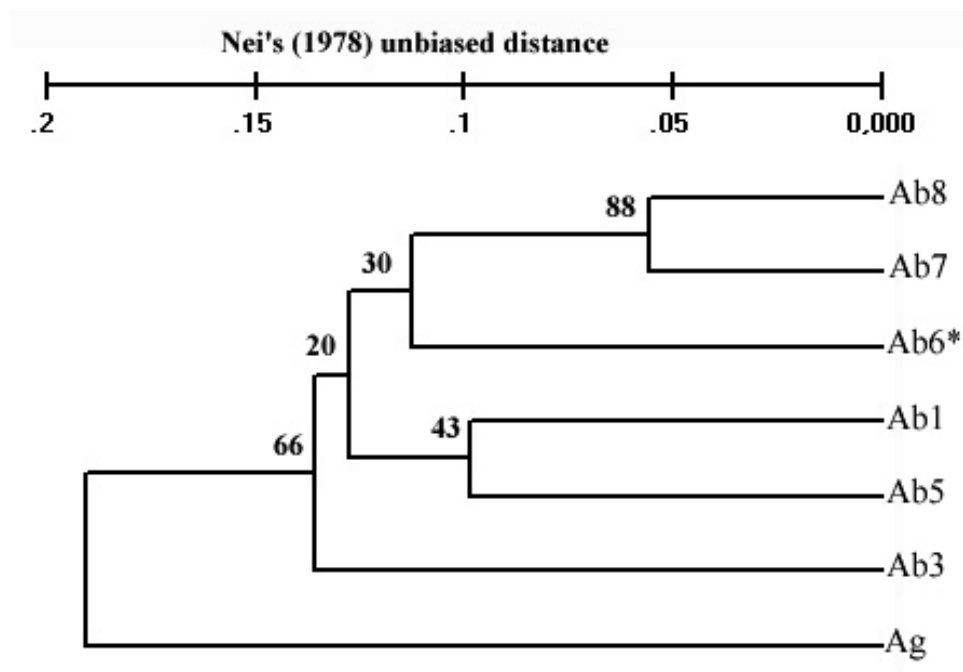


Рис.3. Дендрограмма сходства популяций *A. baicalensis* на основе данных генетического анализа

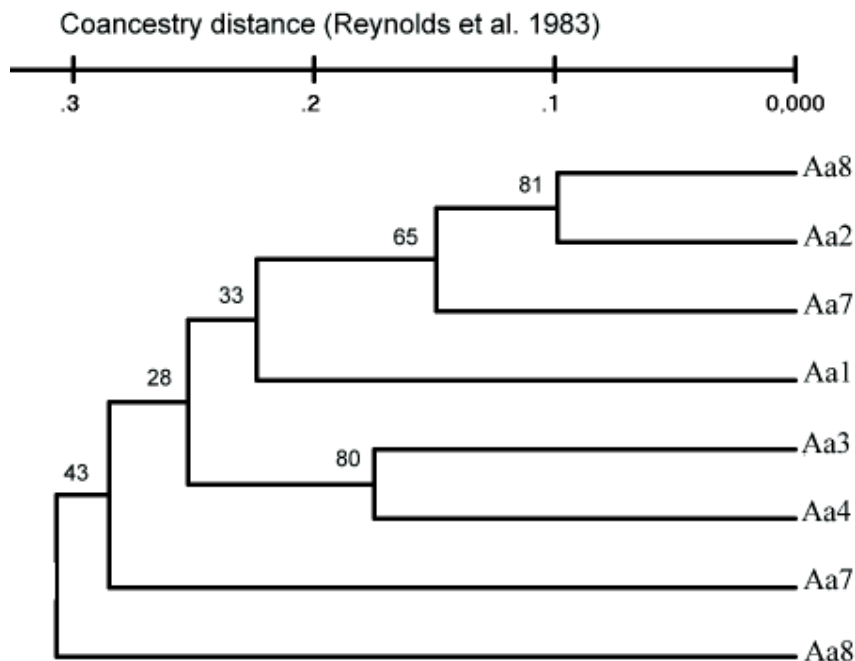


Рис.4. Дендрограмма сходства популяций *A. altaica* на основе данных 1790 генетического анализа

Таким образом, проведенный анализ состояния и полиморфизма популяций двух видов *p. Anemone* показал, что благоприятные условия для их роста и размножения создаются в черневых осино-вых и пихтовых лесах Западного Саяна. Популяции, обитающие в данных местообитаниях, характеризуются относительно невысоким уровнем модификационной изменчивости и максимальными значениями показателей внутривидового генетического разнообразия, что свидетельствует об их высокой ценности для сохранения генетического разнообразия видов. Байкальские и западносаянские популяции *A. baicalensis* характеризуются очень высоким уровнем дифференциации, согласно классификации Райта [4], и имеют тенденцию к разделению на подвиды. Сплошные вырубки черневых лесов оказывают негативное влияние на состояние популяций изучаемых видов.

Список литературы

1. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
2. Стародубцев, В.Н. Ветреницы: систематика и эволюция / В.Н. Стародубцев. – Л.: Наука, 1991. – 200 с.
3. Waldron, J. Randomly amplified DNA fingerprinting: a culmination of DNA marker technologies based on arbitrarily-primed PCR amplification / J. Waldron, C. Peace, I. Searle et al. // Journal of biomedicine and biotechnology. – 2002. – Vol.2, №3. – P. 141–150.
4. Wright, S. Evolution and the Genetics of Populations: Variability within and among natural populations / S. Wright. – University of Chicago Press, 1978.
5. Mansour, A. Variations in tomato (*Lycopersicon esculentum*) cultivars grown under heat stress / A. Mansour, H.M. Ismail, M.F. Ramadan, G. Gyulai // Journal fur verbraucherschutz und lebensmittelsicherheit. – 2009. – Vol.4. – P.118–127.

СЕКЦИЯ || «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

УДК 624.131.1(478.9)

СОСТОЯНИЕ МОНИТОРИНГА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ В КРЫМУ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО РАЗВИТИЯ

Горбатюк Наталия Владимировна, к. геолог. н.,

доцент, зав. кафедрой,

Лущик Анатолий Васильевич, д.геол.-мин.н., профессор,

Иваненко Татьяна Александровна, к.т.н., старший преподаватель,

Лущик Максим Александрович, аспирант,

Крымский федеральный университет,

Факультет Водных ресурсов и энергетики, г. Симферополь, Россия,

Садыкова Гульчаре Эльмдаровна, к.геог.н., доцент,

Крымский федеральный университет,

Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Россия

avluschik@mail.ru

АННОТАЦИЯ

На основании анализа состояния существующего мониторинга экзогенных геологических процессов и изменений экологических функций литосферы под влиянием разнотипных техногенных факторов. Обоснована необходимость создания комплексного мониторинга геологической среды. На примере хозяйственно освоенных

территорий Крыма рассматриваются методологические аспекты функционирования этого мониторинга.

Ключевые слова: мониторинг, геологическая среда, литосфера, экологические функции, техногенные факторы, хозяйственно освоенные территории

PRESENT SITUATION OF MONITORING OF GEOLOGICAL ENVIRONMENT OF CRIMEA AND BASIC DIRECTIONS OF ITS DEVELOPMENT

Gorbatyk Natalya Vladimirovna, associate professor,

Lushik Anatoliy Vasilevich, doctor of geology sciences, professor,

Ivanenko Tatyana Aleksandrovna, candidate of engineerings sciences,

Lushik Maksim Aleksandrovich, graduate student,

Crimean federal University,

The Faculty of water resources and energy,

department of applied ecology

Sadukova Gulchare Elmdarovna, candidate of geology science,

associate professor,

Crimean federal University, The Academy of Simferopol,

buildings and architectures, Russia

avluschik@mail.ru,

ABSTRACT

On the basis of analysis of the state of the existent monitoring of exogenous geological processes and changes of ecological functions of

sial under influence of raznotipnykh technogenic factors. The necessity of creation of the complex monitoring of geological environment is grounded. On the example of the economic mastered territories of Crimea the methodological aspects of functioning of this monitoring are examined.

Keywords: monitoring, geological environment, sial, ecological functions, technogenic factors, economic mastered territories.

Введение

Для Крымского полуострова характерно сложное геологическое строение. На небольшой территории (27 тыс. км²) выделяются три геологические структуры первого порядка – Южное крыло Причерноморской впадины; западная часть Индоло-Кубанского прогиба, Горный Крым, соответственно три инженерно-геологических региона и в их пределах восьми инженерно-геологических областей [1; 2].

В течение всего исторического периода Крымский полуостров интенсивно хозяйственно осваивался (земледелие, химическая промышленность, промышленно - городское строительство), а со второй половины XX столетия началось развитие новых направлений хозяйственной деятельности: гидротехническое строительство, орошаемое земледелие, рекреационное освоение прибрежной зоны и добыча углеводородов в акваториях Азовского и Черного морей. Происходили региональные изменения инженерно-геологических условий [2-6; 11]. Однако, несмотря на значительные изменения условий формирования геологической среды (ГС) и, в первую очередь, развития экзогенных геологических процессов (ЭГП) последние региональные оценки их развития производились около 10-ти лет то-

му, а картирование пораженности территории Крыма этими процессами было выполнено во второй половине прошлого столетия. К началу XXI века объемы наблюдений сократились до минимума, а за отдельными видами геологических процессов (карст, просадочность, эрозия и др.) практически полностью прекратились. Даже хорошо развитая сеть режимных гидрогеологических наблюдений на орошаемых массивах сократилась за последнее двадцатилетие [2;7]. Поэтому обоснование создания системы комплексного мониторинга ГС, для обеспечения экологической безопасности, особенно в пределах городов и населенных пунктов, является актуальным на данном уровне хозяйственного освоения территории Крыма.

Состояние изученности

Систематическое изучение инженерно-геологических условий и развития геологических процессов в Крыму началось с 30-х годов прошлого столетия. Изучались природные условия формирования этих процессов. Со второй половины XX столетия начались исследования влияния техногенных факторов на активизацию ЭГП и формирование ГС, и создаваться ее мониторинг [3;4;10]. Наблюдения в системе мониторинга выполнялись за следующими ЭГП: подтоплением (в том числе и в населенных пунктах); оползнями в оползневых районах и в отдельных населенных пунктах; абразией на побережьях Черного и Азовского морей. Начиная с последнего десятилетия прошлого столетия, режимные наблюдения проводились на региональном уровне за оползнями и абразией только в районе Южного берега Крыма. Сократились наблюдения за уровнем грунтовых вод на орошаемых массивах, в связи с уменьшением объемов оро-

шаемого земледелия, в городах и населенных пунктах вообще прекратились какие-либо наблюдения за подтоплением. За остальными ЭГП наблюдения не проводились. Сократилось количество прогностических пунктов сейсмогидрогеологического мониторинга до 2-х к началу 2012г. Мониторинг геофизических наблюдений для оценки сейсмической опасности в 2012г был прекращен.

Научно-методические положения изучения и мониторинга ГС обосновываются в работах В.Н. Дублянского, Д.Г. Зилинга, Б.Н. Иванова, В.А Королева, В.В. Кюнтцеля, В.С. Круподерова, В.А. МIRONENKO, А.Н. Олиферова, Г.И. Рудько, В.Т. Трофимова, А.И. Шеко, В.М. Шестопалова, Е.А. Яковлева и др. Уровень научно – исследовательских, методических работ, которые не потеряли актуальность до настоящего времени, не уступает зарубежному, а во многих случаях не имеет аналогов. Следует выделить теоретическое обоснование В.Т. Трофимовым, Д.Г. Зилингом экологических функций литосферы и ее составляющей - геологической среды, разработку критериев для оценки уровня экологической опасности территорий интенсивно нарушенных хозяйственной деятельностью. Научное и практическое значение для развития системы экологического мониторинга ГС имеют научно-методические разработки В.А. Королева. В работах этих авторов приводится теоретическое обоснование необходимости комплексной оценки состояния геологической среды [8;9]. Специфика формирования ГС в Крыму определяет сложности, которые возникают при необходимости сохранения ее положительного экологического состояния. Это подтверждается исследованиями состояния ГС в зоне влияния бывшего Сакского химзавода, через

20-ть лет после его закрытия, где в лессовидных суглинках выявлены загрязняющие компоненты в концентрациях превышающих ПДК [12], характерные только для отвалов и шламохранилищ завода.

Анализ состояния регионального мониторинга ГС в Крыму выполнялся в 1998-2001 гг. за предыдущий двадцатилетний период. В результате этих исследований установлены тенденции уменьшения количества пунктов, объемов и видов наблюдений и, одновременно, увеличение негативных изменений состояния ГС. Анализ состояния и мониторинга ГС за последние 10-ть лет (2002-2012 гг.), подтвердил рост объемов негативных изменений состояния ГС в Крыму, сокращение объемов, видов наблюдений в системе ее мониторинга и отсутствие систематического изучения техногенных факторов, изменяющих экологическое состояние ГС. На необходимость организации наблюдений за техногенными факторами, изменяющими состояние ГС, обосновывалась в работах И.Б. Абрамова, С.П. Иванюты, Г.Я. Красовского, А.Н. Трофимчука, В.М. Шестопалова, Е.А. Яковлева [3-7; 10].

Наблюдения за состоянием ГС выполнялись организациями различных ведомств. Получаемая информация относилась к ведомственной и в эпоху рыночной экономики, оперативный комплексный анализ состояния ГС был затруднен.

Из анализа результатов изученности следует, что **целью** исследований является установление состояния геологической среды и обоснование развития ее комплексного мониторинга. Цель определяет **задачи**: оценка мониторинга геологической среды; теоретическое обоснование необходимости комплексных наблюдений в сис-

теме экологического мониторинга геологической среды; ранжирование техногенных геологических процессов по уровню экологической опасности; обоснование критериев комплексирования видов наблюдений на пунктах мониторинга геологической среды.

Методика, обоснование объекта и предмета исследований

Для выполнения данных исследований использовались традиционные методы: анализ, систематизация, обобщение опубликованных и фондовых материалов, математические, системного анализа, картографические и компьютерные технологии.

Согласно результатам анализа изученности и общей методологии исследований в качестве **объекта** исследований определяется геологическая среда и ее мониторинг, а **предметом** – являются изменения состояния геологической среды под влиянием природных, техногенных факторов и соответствующие виды наблюдений в системе комплексного мониторинга.

Результаты исследований

В предыдущих разделах данной работы описаны общие положения состояния мониторинга ГС в Крыму. Анализ состояния существующей системы мониторинга ГС, позволил установить ряд недостатков, к которым относятся: выполнение наблюдений организациями различных ведомств; недостаточное количество пунктов наблюдений и наблюдаемых параметров, ориентированных на оценку техногенного влияния; использование различных методов, оборудования для получения и обработки исходных данных; выполнение, в недостаточных объемах, наблюдений за источниками нарушения экологической безопасности; отсутствие единого регионального на-

учного центра обработки, анализа, исходной информации и прогнозирования.

В системе мониторинга ГС на региональном уровне выполнялись наблюдения за подтоплением, оползнями и карстом в сокращенных объемах. За подтоплением проводились наблюдения только на пунктах 2-й категории, в 2000г. – 6 (13 скважинах), а в 2010г. – 3 (3 скважинах) и это при региональной пораженности территории на уровне 16,3%. Наблюдения за подтоплением в населенных пунктах не проводились. Оползни наблюдались на пунктах 1,2,3-й категорий в объемах, в 2000г. соответственно – 3;18;2, а в 2010г. – 1;1;1, а карст, во все годы десятилетия, изучался на одном пункте 1-й категории, при развитии карстующихся горных пород, на 50% территории (в том числе и в населенных пунктах). За просадочностью лесовидных горных пород, развитых на 12,7% территории, подтопленных более чем на 50%, и оседанием земной поверхности наблюдения не проводились.

В настоящее время необходимость комплексирования наблюдений подтверждается не только состоянием геологической среды, но и убедительно доказана теоретическими исследованиями. В работе В.Т. Трофимова, Д.Г. Зилинга, [10, с. 98 - 141], теоретически обоснованы экологические функции литосферы *ресурсная, геодинамическая и геофизико-геохимическая* и их значение для оценки экологического состояния ГС. В пределах территорий с интенсивной хозяйственной деятельностью и сложными геологическими условиями нарушение одной экологической функции вызывает нарушения и других функций. Это явление закономерно и обусловлено тем, что

верхняя часть литосферы, является областью, где происходит взаимодействие открытых систем: эндогенных (внутренних сил Земли) и экзогенных (космической, Лунно-Солнечной, атмосферы, поверхностной гидросферы, техногенной и др.). В большинстве случаев влияние техногенной системы является преобладающим и сопоставимо с действием внутренних сил Земли.

Для примера достаточно рассмотреть совокупные отрицательные причины, вызывающие подтопление промышленно-городских агломераций в процессе формирования и существования природно-технической системы (ПТС). В условиях недостаточного природного увлажнения подтопление стало доминирующим процессом в степном Крыму, Предгорье и на большей части Керченского полуострова. Подтоплено большинство населенных пунктов и городов (Симферополь, Феодосия, Керчь и др.). Процесс формирования данного явления хорошо прослеживаются при анализе динамики подтопления в Крыму. В 1980-1984гг. подтопление составляло около 15,7% от общей площади городов и населенных пунктов городского типа, а в 2000г. достигло 21,3%, т.е. увеличилось в 1,4 раза. При этом произошло это на фоне общего уменьшения использования воды с 1990г. по 2001г. в 2 раза, в том числе для хозяйственно-бытовых целей в 1,5 и промышленности в 2,3 раза. За тот же период времени потери при транспортировке воды, в водоводах различного типа, увеличились в 1,97 раза. По результатам анализа состояния водоводов, водопроводных и канализационных сетей в Крыму, около 41% из них являются ветхими [2-5; 7; 8], Это и есть одна из основных причин увеличения потерь воды и развития площади подтопления

при уменьшении использования ее и одинаковом среднегодовом природном увлажнении. Одновременно наблюдается снижение прочностных свойств горных пород, реагирующих на увеличение увлажнения. По результатам исследования состояния нижнемеловых набухающих глин в г. Симферополе, приведенным в работе [11], установлено, что средние значения удельного сцепления (кПа), угла внутреннего трения (гр.) уменьшились соответственно в 1,8 и 1,24 раза, а относительное набухание (%) увеличилось в 5,6 раза. На региональном уровне подтопление развивается под влиянием орошаемого земледелия, искусственных прудов (825 шт.), водохранилищ (22 шт.), линейных гидротехнических сооружений [3-5]. Региональная пораженность подтоплением территории Крыма в период с 1996г. по 2005г составила 17,7 – 16,3% и была в 1,25 раза ниже пораженности подтоплением населенных пунктов. Техногенное подтопление не только непосредственно нарушает экологическую безопасность, но и является основной причиной активизации и развития оползней, суффозии и карста, проседания, потери несущей способности лессовидных горных пород, набухания глин, эрозионных и абразионных процессов, повышает сейсмическую опасность до 1-1,5 баллов, сверх нормативных показателей [3-6;8-11].

Под влиянием техногенных факторов более интенсивно развиваются ЭГП, что прослеживается при анализе особенностей активизации и развития оползней в период с 1996г. по 2005г (при стабильном региональном поражении - 0,2%). При этом увеличивается их количество в 1,48 раза (с 993 до 1475), т. е. за 10 лет оползней стало больше на 482 единицы и каждый третий оползень техногенный,

обусловленный подтоплением, подрезкой склона, увеличением нагрузки на головную часть [2-7].

Анализ особенностей активизации техногенных ЭГП в пределах Крыма позволяет отметить, что наиболее опасными являются следующие геологические процессы: подтопление, оползни, потери устойчивости лессовидных горных пород и набухающих глин, химическое загрязнение горных пород зоны аэрации и подземных вод [2;3;7; 10].

Основными критериями, определяющими комплексирование наблюдений на пунктах системы мониторинга ГС являются: место расположения пункта наблюдений, позволяющее контролировать взаимосвязь и изменения всех экологических функций литосферы; наличие в пределах контролируемой территории пунктов ранее проводимых наблюдений в системе мониторинга ГС, что необходимо для продления рядов наблюдений; уровень опасности геологических процессов, пораженность ими территории; взаимосвязь между геологическими процессами; химическое и бактериальное загрязнение почв и горных пород зоны аэрации, грунтовых вод первых от поверхности водоносных горизонтов; изменения гидродинамических параметров, гидрохимических показателей основных эксплуатационных водоносных горизонтов; наличие техногенных геофизических и геохимических полей; уровень сейсмической опасности; наведенная сейсмичность (в районах добычи углеводородов); техногенные источники, нарушающие экологические функции литосферы; хозяйственные объекты, требующие защиты от воздействия техногенных геологических процессов. Во многих случаях, уровень опасности

геологического процесса устанавливается по пораженности. Однако, пораженность является изменяющимся во времени показателем и зависит от территории, для которой он определяется. Региональная пораженность оползнями не превышает 0,2% и отвечает норме. Пораженность отдельных оползневых районов изменяется от 0,16% (Северный) до 4,9% (Юго-Восточный).

Заключение

Научная новизна этих исследований заключается в том, что впервые для условий Крыма: теоретически обоснована необходимость комплексных наблюдений в системе экологического мониторинга геологической среды; выполнено ранжирование техногенных геологических процессов по уровню экологической опасности; обоснованы критерии для комплексирования видов наблюдений на пунктах системы мониторинга геологической среды.

Необходимо создание новых направлений наблюдений за: подтоплением в населенных пунктах и развитием обусловленных им других геологических процессов; техногенными источниками загрязнения; объектами, подвергающимися воздействию техногенных геологических процессов. Создание единой системы комплексных наблюдений за экологическим состоянием геологической среды и регионального научно-производственного центра управления этой системой позволит оперативно решать вопросы экологической безопасности не только в пределах отдельных инженерно-геологических областей, но всего региона.

Список литературы

1. Колот Э.И., Геращенко С.Г., Ищенко Е.Ф., Станкевич З.С., Кутовой В.И. Объяснительная записка к карте распространения экзогенных геологических процессов на территории Украины, масштаб 1:500 000 / Центр картографии, издательской деятельности и полиграфии ГПП Геоинформ. К. : Геоинформ, 1998. 65 с.
2. Шестопапов В.М., Коржнев М.М., Вижва С.А. та ін. Екологія України : навчальний посібник. К. : Київський університет, 2011. 671 с.
3. Яковлев Є.О. Аналіз впливу сучасного стану водопровідно-каналізаційних і теплоенергетичних мереж міст та селищ України на їх інженерно-геологічну, геотехнічну та соціально-економічну безпеку // Світ ГЕОТЕХНІКИ. 2007. № 1. С. 4-12.
4. Яковлев Є.О., Іванюта С.П. Просторово-часовий розвиток підтоплення земель у містах і селищах міського типу як головний фактор техногенезу їхнього геологічного середовища. Національна безпека: український вимір: щокв. наук. зб. / Рада нац.. безпеки і оборони України. Ін-т пробл. нац. Безпеки. 2008. Вип. 1-2(20-21). С. 112-119.
5. Іванюта С.П. Оцінка актуальних геологічних загроз для безпеки функціонування ліній електропередач та магістральних газопроводів // Екологія і ресурси. 2008. Вип. 19. С. 19-31.
6. Лущик А.В., Яковлев Є.О., Рогожин О.Г. Провідні фактори впливу підтоплення лесових товщ на інженерно-сейсмологічну безпеку: // Зб. наук. праць 13 Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні інформаційні технології управління

екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях» (29 вересня – 3 жовтня). 2014. С.164-172.

7. Лущик А.В., Романюк О.С., Швирло М. І., Яковлев Е.О. Моніторинг екзогенних геологічних процесів, як складова моніторингу довкілля в Україні // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. 2002. № 1. С. 6-11.

8. Трофимов В.Т. и др. Теория и методология экологической геологии. М. : Изд-во МГУ, 1997. 368 с.

9. Королев В.А. Мониторинг геологической среды: учебник. М. : Изд-во МГУ, 1995. 272 с.

10. Иваненко Т.А., Садыкова Г.Э. Мониторинговые исследования подводного склона для расширения рекреационного потенциала в западном Крыму // Материалы науч.– практич. конф. «Мониторинг окружающей природной среды: научно-методическое, нормативное, техническое, программное обеспечение», АР Крым, Коктебель (20 – 24 сентября 2010 г.). К. : НПЦ «Экология, Наука, Техника», 2010. С.21- 22.

11. Сухорученко С.К. Деформационно-прочностные характеристики нижнемеловых глин Крымского Предгорья (особенности изменений их под влиянием техногенных факторов) // Строительство и техногенная безопасность. 2009. №27. С. 57-65.

12. Чабан В.В. Изменение уровня техногенного загрязнения почв во времени в районе Сакского соленого озера // Строительство и техногенная безопасность. 2010. № 31. С. 148-153.

УДК 624.131.22

**ИЗМЕНЕНИЕ НАБУХАЮЩИХ СВОЙСТВ МЕЛОВЫХ,
ПАЛЕОГЕНОВЫХ И НЕОГЕНОВЫХ ГЛИН В
Г. СИМФЕРОПОЛЕ
ОТ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НИХ**

*Сухорученко Сергей Константинович, к.геол.н.,
ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»,
г.Симферополь, Россия,
sergeyskons@gmail.com*

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены количественные параметры изменения набухающих свойств меловых, палеогеновых и неогеновых глин в городе Симферополе под влиянием техногенных факторов, через 30-45 лет после застройки территории.

Ключевые слова: глина, давление набухания, относительное набухание.

**CHANGE THE SWELLING PROPERTIES
OF THE CRETACEOUS, PALEOGENE AND NEOGENE
CLAYS IN CITY OF SIMFEROPOL FROM THE
ANTROPOGENIC IMPACT ON THEM**

*Sukhoruchenko Sergey Konstantinovich, cand. geol. sci.,
LLC «INSTITUTE «KRYMGHIINTIZ»,
t. Simferopol, Russia,
sergeyskons@gmail.com*

ABSTRACT

Quantitative parameters changes swelling properties of the cretaceous, paleogene and neogene clays of the city Simferopol under the influence of antropogenic factors, 30-45 years after the development of the territory.

Keywords: clay, swelling pressure, relative swelling

Актуальность рассмотрения выбранной темы заключается в отсутствии такого рода исследований, когда учитываются изменение набухающих свойств меловых, палеогеновых и неогеновых глин под влиянием хозяйственной деятельности человека. Благодаря тому, что ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ» является региональным базовым институтом в области инженерно-геологических изысканий в Крыму с опытом работы более, чем 60 лет, поэтому представляется возможным изучения изменения набухающих свойств глин до строительства и не менее чем 30-45 лет после.

Опыт изучения влияния набухающих свойств глин до строительства и после 30-45 лет эксплуатации зданий для Крымского региона, существует и отражён в отечественной литературе [1, 2, 3].

Цель работы изучение изменения набухающих свойств меловых, палеогеновых и неогеновых глин г. Симферополя под влиянием хозяйственной деятельности.

Задача исследования – установление изменений набухающих свойств меловых, палеогеновых и неогеновых глин во времени.

Объектом исследования являются меловые, палеогеновые и неогеновые глины, распространённые в пределах города Симферополя.

Основными методами исследования были систематизация лабораторных данных и методы математической статистики.

Город Симферополь охватывает территорию от северного склона Главной гряды, всю Внутреннюю и Внешнюю гряды Крымских гор. Геологическое строение города Симферополя достаточно сложное, при этом с юго-востока на северо-запад идёт омоложение пород от верхнего триаса до неогена.

Согласно изданной государственной карте для города Симферополя [4], выделяются следующие набухающие глины:

- нижнемеловые аптского яруса марьинской свиты;
- среднепалеогеновые ипрского яруса бахчисарайской свиты;
- неогеновые сарматского региона яруса бессарабской свиты.

Нижнемеловые глины аптского яруса марьинской свиты залегают узкой полосой у подножья Внутренней гряды Крымских гор и выходят на дневную поверхность в южной части г. Симферополя. Нижнемеловые глины тёмно-серый, буро-серые, зеленовато-серые с прослоями песка и сидеритов. Набухающие свойства этих глин до застройки и после приведены в табл.1.

Таблица1

Результаты оценки набухающих показателей нижнемеловых глин [3]

Набухающие свойства глин нижнего мела	Значения показателей	
	В начале строительства	через 40-45 лет после застройки
Давление набухания, МПа	0,050–0,200	0,250–0,550
Относительное набухание, %	3–11	13–69

Среднепалеогеновые глины ипрского яруса бахчисарайской свиты залегают или под нуммулитовыми известняками среднегопалеогена симферопольской свиты или у подножья Внутренней гряды Крымских гор в южной части г. Симферополя. Бахчисарайские глины зеленовато-серые, серые, иногда с прослоями известняков. Набухающие свойства глин представлены в табл.2.

Таблица2

Результаты оценки набухающих показателей бахчисарайских глин

Набухающие свойства глин нижнего мела	Значения показателей	
	В начале строительства	через 40-45 лет по- сле застройки
Давление набухания, МПа	0,025–0,100	0,125–0,200
Относительное набухание, %	4–15	9–23

Неогеновые глины сарматского региона яруса бессарабской свиты распространены в пределах Внешней гряды Крымских гор на севере, северо-западе города Симферополя. Глины серые, жёлто-серые, коричневые с прослоями известняков, песков и мергелей. Набухающие свойства глин представлены в табл.3.

Таблица3

Результаты оценки набухающих показателей бессарабских глин

Набухающие свойства глин нижнего мела	Значения показателей	
	В начале строительства	через 30-40 лет после застройки
Давление набухания, МПа	0,025–0,240	0,600–0,650
Относительное набухание, %	3–23	5–26

Значения относительного набухания для всех набухающих глин выросли в 1,1-6,3 раза, а давления набухания – 2-6, за последние 30-45 лет, что связано с процессами разуплотнения, многократными циклами набухания-усадки и увлажнения-высушивания этих глин в условиях застройки территории.

Примерами разрушения связанных с процессами набухания, могут служить деформации корпусов турбазы «Таврия», одно-пятиэтажных зданий в районе улиц Б.Хохлова, Лескова (в совокупности с оползновыми процессами), подпорных стен в районе улицы Маршала Жукова.

Список литературы

1. Сорочан Е.А. Строительство сооружений на набухающих грунтах. – М.: Стройиздат, 1989. – 312с.
2. Лобасов П.Д. Опыт использования плотных структурных глин для возведения профильных земляных сооружений // ВНИИГС сборник трудов №4. Вопросы механики грунтов – Л., М., 1954. – С. 5-27.
3. Сухорученко С.К. Інженерно-геологічні умови глин нижньої крейди Кримського Передгір'я та їх зміни під впливом господарської діяльності. Диссертация на соискание ученой степени кандидата геологических наук. – К.: 2013. – 196с.
4. Державна геологічна карта України масштабу 1:200000, аркушів L-36-XXIX (Сімферополь), L-36-XXXV (Ялта). Кримська серія. Пояснювальна записка / [наук. ред. Білецький С.В.]. – К.: Державна геологічна служба, Казенне підприємство «Південнекогеоцентр», УкрДГРІ, 2008. – 190с.

УДК 624.131.22: 550.347.62

СЕЙСМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ГОРОДА СИМФЕРОПОЛЯ

Сухорученко Сергей Константинович, к.геол.н.

ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»

г.Симферополь, Россия

sergeyskons@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены категории грунтов по сейсмическим свойствам аллювиальных отложений распространённых на территории города Симферополя. Определены площади распространения грунтов II и III категории.

Ключевые слова: аллювий, терраса, категория грунтов по сейсмическим свойствам.

SEISMIC PROPERTIES OF THE ALLUVIAL DEPOSITS OF THE CITY OF SIMFEROPOL

Sukhoruchenko Sergey Konstantinovich, cand. geol. sci.

LLC «INSTITUTE «KRYMGIIINTIZ»

t.Simferopol, Russia

sergeyskons@gmail.com

ABSTRACT

Discusses the categories of soil on seismic properties of alluvial deposits distributed on the territory of the city Simferopol. Defined the area of distribution of soil II and III categories.

Keywords: alluvium, terrace, category of soils on seismic properties.

Актуальность исследования, заключается в том, что в последние 15-20 лет в долинах рек Салгир, Малый Салгир, Славянка, Абдалки, происходит застройка домами повышенной этажности (9-14этажей) на аллювиальных глинистых грунтах, где необходимо учитывать сейсмические свойства исследуемых отложений.

По поручению горсовета г. Симферополя в мае-декабре 1996г были начаты исследования по изучению сейсмической опасности, сейсмических свойств различных грунтов г. Симферополя и прогнозу землетрясений институтом «КрымГИИНТИЗ» (ныне ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»)) (далее по тексту институт) и институтом геофизики НАН Украины. Из-за недостаточного финансирования в декабре 1996г работы были приостановлены и не возобновлялись более.

В процессе исследования институтом были выполнены следующие виды работ:

- анализ и обобщение архивных данных;
- произведены замеры уровня подземных вод в разведочных скважинах;
- осуществлены сейсморазведочные работы с определением скоростей продольных и поперечных волн для различных типов грунтов.

За последние 15-20 лет институтом был получен достаточно обширный инженерно-геологический и сейсморазведочный материал.

Цель работы изучение сейсмических свойств аллювиальных четвертичных отложений г. Симферополя.

Задачи исследования:

- установление отложений II и III категорий по сейсмическим свойствам на территории города Симферополя;
- определение площади распространения.

Объектом исследования являются аллювиальные глинистые и суглинистые отложения.

Основными методами исследования были систематизация инженерно-геологических и сейсморазведочных работ и лабораторных данных.

Согласно последней изданной государственной карте для г.Симферополя [1] выделяются 8 аллювиальных террас: первая («садовая»), вторая, третья, четвёртая, пятая, седьмая, девятая и десятая. Первая и вторая террасы распространены в долинах всех протекающих рек в г. Симферополе – Салгир, Малый Салгир, Абдалка, Славянка, третья - Салгира, Малого Салгира, пятая – Салгира, седьмая – Салгира и Абдалки, девятая и десятая террасы занимают плакорную часть Внешней гряды Крымских гор в долине реки Салгир.

Площадь города Симферополя оценивается в 80км^2 . Общая площадь всех 8 террас составляет 31км^2 (38,8% от площади города).

Мощность аллювиальные отложения первой террасы достигает 4-18,8м, второй – 4,0-12,0м, третьей – 5,0-12,0м, четвёртой и пятой – 7,2-18,5м, седьмой – 10,0-17,9м, девятой и десятой – до 20м [1].

В ходе исследования было установлено, что к грунтам III категории по сейсмическим свойствам (это показатель текучести грунтов $I_L > 0,5$; $I_L \leq 0,5$ при коэффициенте пористости $e \geq 0,9$ и если скорость распространения сейсмических волн в грунте (V_s , м/с) = 200-500), относится 7,5 км² или 24% территории распространения аллювиальных глинистых отложений (табл. 1)

Таблица 1

Результаты оценки категорий грунтов по сейсмическим свойствам

Аллювиальные территории	Категория грунтов по сейсмическим свойствам	Площадь, км ²
Первая	II	3,3
	III	5,0
Вторая	II	5,8
	III	2,5
Третья	II	5,2
Четвёртая	II	1,0
Пятая	II	1,0
Седьмая	II	5,2
Девятая и десятая	II	2,0

Город Симферополь согласно карт ОСР-2004-А относится к 7 бальной зоне, наличие распространения аллювиальных грунтов III категории по сейсмическим свойствам, которые выявлены в долинах рек Салгир и Славянка, возможно приращение сейсмичности на территории в 7,5 км². Это улицы Севастопольская (район Верхнего пруда), Тургенева, Толстого, проспекта Гагарина (район железнодорожного вокзала).

Список литературы

1. Державна геологічна карта України масштабу 1:2000000, аркушів L-36-XXIX (Сімферополь), L-36-XXXV (Ялта). Кримська серія. Пояснювальна записка / [наук. ред. Білецький С.В.]. – К.: Державна геологічна служба, Казенне підприємство «Південекогеоцентр», УкрДГРІ, 2008. – 190с.

СЕКЦИЯ || «ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ»

УДК 624.016.7:699.841

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СЕЙСМОПОГЛОТИТЕЛЯ КОЛЬЦЕВОГО ТИПА В КАРКАСНЫХ ЗДАНИЯХ

*Абдурахманов Азиз Заирович, к.т.н., доцент
Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия
2911aa@ukr.net*

АННОТАЦИЯ

Рассматривается метод повышения сейсмостойкости каркасных зданий энергопоглотителями кольцевого типа. Данный метод основан на поглощении энергии колебания каркаса здания при сейсмическом воздействии кольцевыми энергопоглотителями, работающими упругопластически.

Ключевые слова: энергопоглотитель, стальные каркасы, пластические деформации, сейсмическая нагрузка, резонанс.

STRUCTURAL BEHAVIOR OF THE RING-TYPE ENERGY ABSORBER IN THE FRAME CONSTRUCTIONS

*Abdurakhmanov Aziz Zairovich,
Candidate of Technical Sciences, associate professor
Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky
Simferopol, Russia
2911aa@ukr.net*

ANNOTATION

The method of an improving the earthquake resistance of the frame constructions by the ring-type energy absorber is considered. This method is based on the energy absorption of the building's frame vibration under the seismic impact by the ring-type energy absorbers that are working elastically.

Keywords: energy absorber, steel frameworks, plastic deformation, seismic load, resonance.

В соответствии с картой сейсмического районирования Российской Федерации, более 50 процентов территории подвержены влиянию землетрясений, вызывающих катастрофический или серьезный ущерб. Кроме того, проблема усложняется в связи с крупномасштабной деятельностью человека (добыча ископаемых, строительство гидротехнических сооружений, водохранилищ и т.д.), которая влияет на природу и человека как непосредственно, так и через провоцирование природных сейсмоявлений на напряженных участках земной коры. Поэтому в будущем можно ожидать не только землетрясений в пределах интенсивности, прогнозируемой картами общего сейсмического районирования, но и землетрясений более высокой интенсивности, превышающей расчетные сейсмические воздействия на сооружения.

Все это заставляет разрабатывать новые способы повышения сейсмостойкости зданий и сооружений. Одним из таких способов является применение энергопоглотителей кольцевого типа (ЭПК) в каркасах зданий и сооружений.

В работах [1, 2] отмечено о высокой эффективности работы кольцевых энергопоглотителей при их применении в стальных каркасах многоэтажных зданий. Одним из показателей эффективности является уровень снижения сейсмической нагрузки на каркас, однако в этих работах нет данных о влиянии энергопоглотителя кольцевого (ЭПК) типа на динамические характеристики здания.

Целью данной работы является изучить влияние энергопоглотителя кольцевого типа на динамические характеристики здания.

Для исследования влияния упругопластической работы энергопоглотителя кольцевого типа на реакцию систем при нагрузках типа сейсмических был проведен расчет здания с использованием программного комплекса ANSYS.

Рассматриваемая в данной работе, связевая каркасная схема используется, как правило, в многоэтажных зданиях, на основании чего и делался выбор функционального назначения и этажности объекта. Расчет производился для 15-этажного здания, с размерами в плане 18х42 метра, высотой 45 м, шаг рам 6 м, высота этажа 3 м (рис. 1);

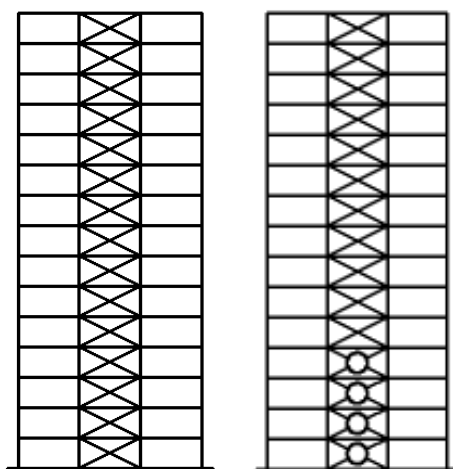


Рис.1. Расчетные схемы каркасов зданий.

Исходя из 9-бальной расчетной сейсмичности и полуторократного уровня снижения сейсмической нагрузки для выбранного здания были подобраны параметры энергопоглотителя кольцевого типа (см. табл. 1).

Таблица 1

Размеры двутаврового сечения ЭПК

радиус кольца, мм	верхний пояс		стенка		нижний пояс	
	ширина, мм	толщина, мм	высота, мм	толщина, мм	ширина, мм	толщина, мм
1050	98 (85)*	5	110	5	100(90)	5

*В скобках указана переменная ширина пояса

При описании нелинейных свойств материала кольца использовался закон билинейного кинематического упрочнения, который описывает простую модель материала с постоянным наклоном пластического участка диаграммы деформирования [3].

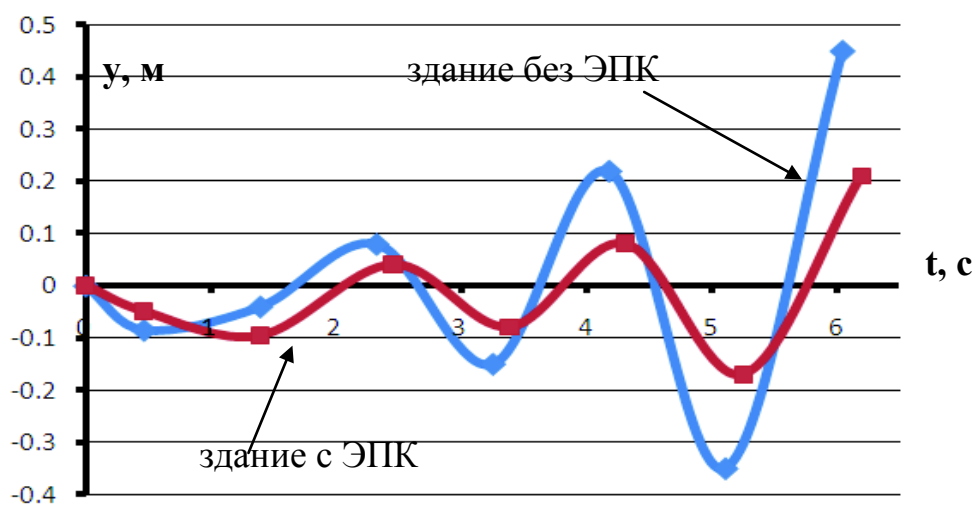
При расчете было принято ряд упрощений, касающихся характера внешнего воздействия. Воздействие основания моделировалось последовательностью из трех циклов гармонического воздействия (синусоида). Согласно [4], нет большого различия между параметрами реакции упругопластических систем при трех циклах гармонического нагружения, и реальных сейсмических воздействиях. Кроме этого, при таком простом режиме движения основания, адаптационные процессы в системах с ЭПК имеют наиболее наглядный характер.

Расчет выполнялся по 2-м случаям. В первом случае здание рассчитывалось без ЭПК, а во втором каркас здания оснащался энергопоглотителями кольцевого типа, работающие в упругопластической стадии.

Возможности программы позволяют получать параметры реакции здания для любого заданного момента времени, а также определять максимальные значения этих параметров по каждой конкретной частоте. Результаты расчетов сведены в таблицу 2, а характер реакции здания также проиллюстрирован графически (см. рис. 2, рис. 3).

На рисунке 2 приведены развертки колебаний зданий без ЭПК (упругая система) и оснащенных кольцевым энергопоглотителем (упругопластическая система). При этом частоты вынуждающих колебаний соответствуют максимумам реакции упругих систем.

Анализ колебаний упругих систем показывает, что при совпадении частоты вынуждающих колебаний с собственными, происходит «разгон» системы – постоянный (от цикла к циклу) рост деформаций, скоростей и ускорений. Для систем с кольцевыми сеймопоглотителями, работающими упругопластически, колебания имеют другой характер. На начальном этапе зависимость $y(t)$ полностью повторяет аналогичную зависимость для упругой системы, что связано с тем, что материал колец еще не достиг предела текучести.

Рис. 2. Расчетная зависимость $y(t)$.

На рисунке 3 представлен спектр восстанавливающих сил (сейсмических нагрузок) для систем с ЭПК. При частотах значительно отличающихся от собственных частот рассматриваемых систем спектральные зависимости при упругой и упругопластической работе ЭПК совпадают, а существенные расхождения имеют место в резонансной зоне. В отличие от упругих аналогов, реакции упругопластических систем в меньшей степени зависят от частоты внешнего воздействия. В результате чего спектры сил для них имеют более спокойный характер. Из рисунка видно, что частоты, при которых для упругопластической системы отмечается наибольшая реакция, снижаются в среднем на 15%-25%.

Анализ параметров максимальной реакции здания с ЭПК, приведенных в таблице 2 показывает, что упругопластическая работа кольцевых энергопоглотителей приводит к существенному умень-

шению абсолютных ускорений, сейсмических нагрузок (2-3,5 раза) и деформаций (в 1,6 и более раз).

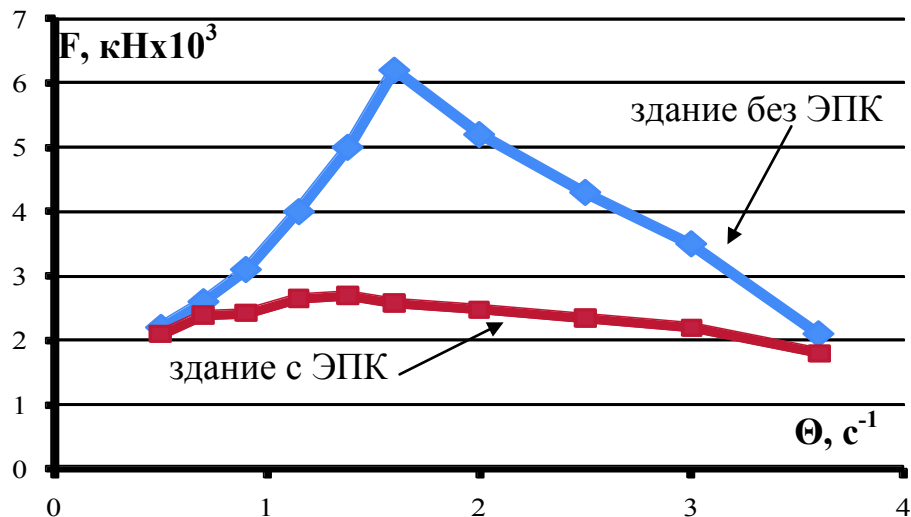


Рис. 3. Спектр сейсмических нагрузок

Таблица 2

Максимальные параметры реакции здания при колебаниях основания

Характеристики каркаса		Уско- рение колеб. основа- ния $a_0, \text{м/с}^2$	Параметры максимальной реакции				
Инер- ционная масса, T	Жест- кость $C_k,$ кН/м		абсо- лютн. уско- рение м/с^2	дефор- мация систе- мы, $Y, \text{мм}$	коэф- фиц. подат- ливос- ти, α_n	коэф- фиц. дисси- пации ψ	вос- ста- навл. сила, $F_k,$ кН
1131	6659	0,39	5,49*	450	1	0,15	6200
			2,4	210	8,1	2,85	2700

*Над чертой приведены данные работы здания не оснащенного ЭПК;

Выводы

1. Для повышения сейсмостойкости стальных каркасов многоэтажных зданий необходимо предусматривать в системах связей специальные элементы, работающие в упругопластической стадии, например, энергопоглотители кольцевого типа.

2. В результате численных исследований каркасов многоэтажных зданий установлено, что упругопластическая работа ЭПК позволяет снизить резонансные частоты на 15%–25%, максимальные перемещения в 1,6 раза, инерционную (восстанавливающую) силу в 2–3,5 раза.

Список литературы

1. Остриков Г. М., Максимов Ю. С. Стальные сейсмостойкие каркасы многоэтажных зданий. – Алма-Ата: Казахстан, 1985. – 120 с.

2. В.С.Поляков и др. Современные методы сейсмозащиты зданий. – М.: Стройиздат, 1989. – 320 с.

3. Ray Browell. The Power of Nonlinear Materials Capabilities. Part 1 of 2 on modeling materials with nonlinear characteristics / Ray Browell, Guoyo Lin // ANSYS Solutions. – 2000. – Volume 2. – Number 1. – P. 22-28.

4. Окамото Ш. Сейсмостойкость инженерных сооружений / Ш. Окамото; пер. с англ. Л. Ш. Килимника. – М.: Стройиздат, 1980. – 342 с.

УДК 624.016.7:699.841

К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭНЕРГОПОГЛОТИТЕЛЯ КОЛЬЦЕВОГО ТИПА

Абдурахманов Азиз Заирович, к.т.н., доцент

2911aa@ukr.net

Меннанов Эльмар Меджидович, к.т.н., доцент

2911aa@ukr.net

*Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского,
г. Симферополь, Россия*

АННОТАЦИЯ

На примере 15-этажного здания определяется эффективность применения энергопоглотителя кольцевого типа, геометрические параметры которого рассчитаны при помощи предложенной формулы. В качестве критерия эффективности приняты расход металла и трудоемкость изготовления и возведения.

Ключевые слова: энергопоглотитель, стальные каркасы, энергоемкость, сейсмическая нагрузка, пластические деформации, расход стали.

THE QUESTION OF THE STRUCTURAL EFFICIENCY OF THE RING-TYPE ENERGY ABSORBER IN THE STEEL FRAMEWORKS

Abdurakhmanov Aziz Zairovich,

Candidate of Technical Sciences, associate professor

2911aa@ukr.net

Mennanov Elmar Medgidovich,

Candidate of Technical Sciences, associate professor

2911aa@ukr.net

Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky, Simferopol,

Russia

ANNOTATION

The efficiency of ring-type energy absorber application on the example of a 15-storey building is determined, which geometric parameters are calculated by the means of recommended formula. The metal consumption and labour input of fabrication and erection are taken as criterion for efficiency.

Keywords: energy absorber, steel frameworks, energy capacity, seismic load, plastic deformation, steel consumption.

Существует большое количество способов повышения сейсмостойкости зданий: резинометаллические опоры, кинематические фундаменты, динамические гасители колебаний и другие. Однако эти и другие системы обладают рядом существенных недостатков, одним из которых является количественная оценка эффекта применения.

Наиболее полно над расчетом стальных каркасов с учетом развития пластических деформаций работал Л. А. Бородин [1, 2], который опирался на энергетический принцип расчета таких систем,

предложенный И. А. Корчинским [3]. Так же существует методика расчета кольцевых сейсмопоглопителей предложенная Г. М. Остриковым и Ю. С. Максимовым [4]. Эта методика позволяет определить размеры сечения кольца, однако не учитывает упругопластическую работу кольца и степень её развития в сечении. Также при подборе сечения следует указывать необходимый уровень снижения сейсмической нагрузки на каркас здания, оснащенного энергопоглопителями кольцевого типа (ЭПК).

Кольцевые энергопоглопитатели (ЭПК) просты в изготовлении и хорошо работают в пластической стадии на знакопеременные малоцикловые нагрузки и, благодаря этому, обладают высокими энергопоглощающими свойствами. Обладая вышеперечисленными положительными свойствами, кольцевой сейсмопоглопитатель должен применяться при строительстве сейсмостойких многоэтажных каркасных зданий. Для этого должна быть методика расчета, позволяющая определить геометрические параметры ЭПК с учетом неупругих деформаций в кольце и динамических характеристик здания. В связи с этим, целью данной работы является изучить эффективность кольцевых сейсмопоглопитателей на основе предложенной методики расчета каркасов многоэтажных зданий оснащенных ЭПК.

В качестве критериев эффективности конструктивного решения приняты: расход металла и трудоемкость изготовления и возведения. Сравнение технико-экономических показателей осуществлялось для металлических связевых каркасов, один из которых выполнен по традиционной схеме, а второй – с применением энергопоглопитателей кольцевого типа.

Сравнение вариантов конструктивных решений производилось на примере 15-этажного гражданского здания (рис. 1) с размерами в плане $L \times B = 30 \times 18$ м и высотой $H = 50$ м. Каркас здания имеет сетку колонн 6×6 м и высоту этажа 3,3 м. Горизонтальная жесткость обеспечивается вертикальными связями. Связи размещены в центральной части каркаса. Место строительства расположено в районе с 9-балльной сейсмичностью.

Подбор параметров ЭПК производился в соответствии со следующей методикой:

1. По формуле, выведенной автором на основе энергетического принципа, определяются основные параметры кольца:

$$\frac{I}{r \cdot \eta} = \frac{a_0 \cdot K \cdot u \cdot k_{\Pi} \cdot k_{\phi} \cdot \sin \varphi}{16 \cdot \pi \cdot \sigma_T \cdot N_k} \cdot \sqrt{m \cdot C_k \cdot \frac{i - \gamma^2}{(i - \mu^2) \cdot \gamma^2}} \quad (1)$$

где

I – момент инерции сечения кольца;

η – расстояние срединной поверхности нижнего или верхнего пояса от нейтральной оси;

r – радиус кольца;

a_0 – ускорение колебаний основания;

K – коэффициент, равный произведению коэффициентов k_1, k_2, k_3 ;

u – коэффициент, принимаемый в зависимости от категории и мощности слоя грунта основания;

k_n – коэффициент перегрузки;

k_{ϕ} – коэффициент, учитывающий влияние высших форм колебаний;

m и C_k – инерционная масса и жесткость каркаса;

i и μ – коэффициенты, зависящие от интенсивности неупругих деформаций;

γ – коэффициент, определяемый по формуле: $\gamma = \xi \cdot \mu$, ξ – задаваемый коэффициент снижения сейсмической нагрузки.

N_k – число колец в одном направлении;

2. Приблизленно определяется энергия внешних сейсмических воздействий, полученная каркасом за один полупериод собственных колебаний основного тона [4]:

$$V_1 = 0,5 \sum_{j=1}^n S_j \cdot y_j, \quad (2)$$

где S_j и y_j – горизонтальная сейсмическая нагрузка и прогиб каркаса в уровне j -того этажа.

3. Определяется суммарная одноцикловая энергоемкость всех энергопоглотителей [4]:

$$W_{\dot{\sigma}} = \bar{W}_{\dot{\sigma}} \cdot G_{\dot{\gamma}}, \quad (3)$$

где $\bar{W}_{\dot{\sigma}} = 4F_T \cdot f_n / g$ – удельная одноцикловая энергоемкость энергопоглотителя.

Нагрузка, при которой в поясах кольца начнут развиваться пластические деформации [4]: $F_T = 2A_f \cdot h_1 \cdot \sigma_{0Y} / r$;

Изменение диаметра кольца вдоль действующих сил за счет пластических деформаций [4]: $f_n = f_T \cdot (\alpha_n - 1)$;

При этом коэффициент податливости энергопоглотителя должен находиться в пределах $\alpha_n = 6-10$.

g – вес элемента;

G_{Σ} – суммарная масса энергопоглотителей.

4. Проверяется условие надежности работы стального каркаса при землетрясении расчетной интенсивности [4]:

$$\overline{W}_{\delta} \cdot G_{\dot{\gamma}} \geq 2 \cdot 0,95 V_1 = 1,9 V_1, \quad (4)$$

где 0,95 – коэффициент, учитывающий поглощение энергии при упругих колебаниях каркаса.

Проверочный расчет, проводившийся на основное сочетание, показал, что под действием ветровой нагрузки, принятой для 3 климатического района, кольцевые энергопоглотители работают в упругой стадии. Размеры сечений приведены в таблице 1.

При подборе параметров ЭПК уровни снижения сейсмической нагрузки ξ и интенсивности упругопластической работы q установлены равными соответственно 1,5 и 1/20.

На основании выполненных расчетов проведено технико-экономическое сравнение традиционной и предлагаемой конструктивных форм.

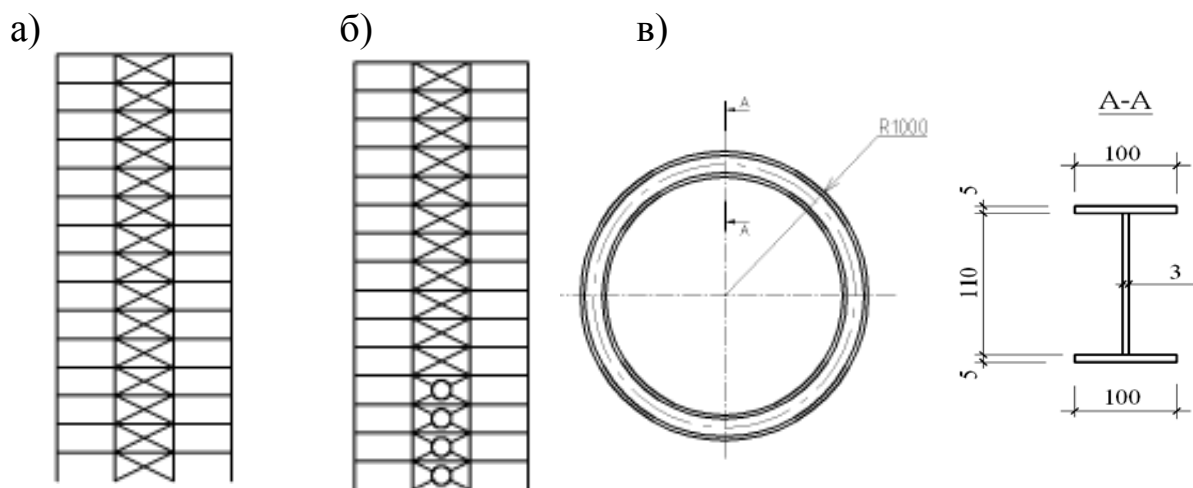


Рис. 1. Схемы здания и ЭПК:

а – здание без ЭПК; б – здание с применением ЭПК; в – геометрическая схема ЭПК

Таблица 1

Расчетные сечения элементов каркаса

Эта ж	Здание без ЭПК			Здание с ЭПК		
	Ригели	Колонны, входящие в вертикаль- ные связи	Верти- каль- ные связи	Ригели	Колонны, входящие в вертикаль- ные связи	Верти- каль- ные связи
1	двутавр по- яс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 800х25 пояс 500х22	швел- лер 2№33	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 630х18 пояс 480х10	швел- лер 2№16
2-3	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 630х20 пояс 560х18	швел- лер 2№33	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 530х16 пояс 500х14	швел- лер 2№18
4-6	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 560х20 пояс 500х14	швел- лер 2№33	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 450х18 пояс 450х16	швел- лер 2№16
7-9	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 450х14 пояс 450х12	швел- лер 2№30	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 450х12 пояс 320х14	швел- лер 2№14
10- 12	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 400х12 пояс 320х14	швел- лер 2№27	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 300х12 пояс 280х10	швел- лер 2№14
13- 15	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 260х6 пояс 200х6	швел- лер 2№20	двутавр пояс 280х12 стенка 500х6	короб стенка 210х5 пояс 200х6	швел- лер 2№10

Таблица 2

Технико-экономическое сравнение каркасов с ЭПК и без ЭПК

Наименование конструкции	Масса конструкций, т	Общий расход металла, т	Трудоемкость изготовления, ч-ч	Трудоемкость монтажа, ч-ч	Общая трудоемкость, ч-ч
Ригели (l=6 м, 540 шт)	246,7*	566,5	33,8	4109	4225
	246,7		33,8		
Колонны рядовые (l=45 м, 12 шт)	102,3		20,0		
	81,6		19,5	3966	4075
Колонны фасадные (l=45 м, 20 шт)	141,3		12,0		
	130,4		10,8		
Вертикальные связи (l=6,7 м, 180 шт)	76,2		50,0		
	40,1		45,0		

* над чертой приведены данные для каркаса без ЭПК;

под чертой – с ЭПК

Выводы

1. Результаты расчета 15-этажного каркасного здания показали, что для обеспечения полуторократного уровня снижения сейсмической нагрузки, связевой каркас должен быть оборудован 12-ю энергопоглотителями кольцевого типа. Это дает возможность снизить сечения колонн, примыкающих к вертикальным связям на 27%, а сечения подкосов на 48%.

2. Расход стали по каркасу предлагаемой конструктивной формы снижается на 11%, а трудоемкость изготовления и монтажа – на 3%.

Список литературы

1. Бородин Л. А. О расчете упругопластических систем при сейсмическом воздействии / Л. А. Бородин // Строительная механика и расчет сооружений. – 1982. – №1. – С. 68-72. 2
2. Бородин Л. А. Оценка энергии, сообщаемой упругопластическим системам при сейсмическом воздействии / Л. А. Бородин // С-во и арх.-ра. Сер. 14. Строительство в особых условиях. Сейсмостойкое строительство. Э.-И. – 1979. – Вып. 10. – С. 20-25.
3. Корчинский И. Л. Оценка несущей способности конструкций при сейсмическом воздействии с энергетических позиций / И. Л. Корчинский // Бетон и железобетон. – М. : 1967. – №2.
4. Остриков Г.М., Максимов Ю.С. Стальные сейсмостойкие каркасы многоэтажных зданий. – Алма-Ата: Казахстан, 1985. – 120 с.

УДК 624.016.7; 699.841

ДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАДСТРОЕК НА СОМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ОПОРАХ

*Морозова Елена Викторовна, старший преподаватель
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
Академия строительства и архитектуры, г. Симферополь, Россия
elmorozoff@ukr.net*

АННОТАЦИЯ

В работе выполнен сравнительный анализ динамических характеристик поперечных рам надстроек различного конструктивного решения, полученных традиционными расчетными методами и с использованием программного комплекса «Лира-Windows» версия 9.4.

Ключевые слова: надстройка, сейсмостойкость, динамические характеристики

THE DYNAMIC CHARACTERISTICS OF SUPERSTRUCTURES ON THE INDEPENDENT SUPPORTS

Morozova Elena Viktorovna, senior teacher

The Crimean federal university of V. I. Vernadsky,

Academy of construction and architecture, Simferopol, Russia

elmorozoff@ukr.net

ABSTRACT

It is the comparative analysis of the dynamic characteristics of the superstructure's frames with different constructive decisions, made by traditional calculated methods and with the help of programmatic complex "Лира -Windows" version 9.4, shown in the article.

Keywords: superstructure, seismic resistance, dynamic characteristics

Значительную часть жилого фонда Республики Крым составляют 4-5 этажные дома первых массовых серий постройки 50х-80х годов, требующие реконструкции вследствие морального износа и недостаточной сейсмостойкости. В ходе реконструкции таких домов необходимо решать комплекс вопросов: максимальное увеличение полезной площади при минимальном увеличении площади застройки; улучшение сантехнических условий проживания; улучшение архитектурной выразительности фасадов; обеспечение сейсмостойкости. Реконструкция жилого фонда с применением надстроек на самостоятельных опорах с металлическим каркасом [1, с.109] является перспективным направлением, учитывающим вышеперечисленные требования.

Исследовалось три варианта конструктивного решения поперечных рам надстройки, имеющих различную схему распределения масс и жесткостей по высоте. Вариант 1 - рама с однородной верхней частью, выполненной по рамной схеме. Вариант 2 - рама с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне нижнего этажа надстройки. Вариант 3 – рама с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне верхнего этажа надстройки. Были приняты следующие габаритные размеры надстроек: пролет 15м; отметка низа нижнего ригеля 18м; отметка верха 34-36м; количество надстраиваемых этажей 5 (рис.1-3а).

В действующем нормативном документе [2, с.7] предусмотрены несколько расчетных ситуаций для выполнения расчетов с учетом сейсмических воздействий: сейсмические нагрузки соответствуют уровню ПЗ (проектное землетрясение) и сейсмические нагруз-

ки соответствуют уровню МРЗ (максимальное расчетное землетрясение). Обе расчетные ситуации предполагают, что динамические характеристики рассчитываемой конструкции известны. От этих характеристик зависит уровень сейсмического воздействия на рассчитываемую конструкцию и её деформации. Таким образом, для оценки сейсмостойкости надстроек на самостоятельных опорах очень важным является достоверное определение их динамических характеристик, к которым относятся: частоты и периоды по 1-3 формам собственных колебаний; амплитуды перемещений характерных точек системы надстроек, инерционные массы и силы.

Первым шагом по определению динамических характеристик является выбор расчетной динамической модели (РДМ) надстройки. В действующем нормативном документе [2, с.8] рекомендуется два варианта РДМ для зданий с различными габаритными размерами, конструктивными решениями и рекомендованными методами расчета: консольная и пространственная. РДМ должна соответствовать конструктивной и быть достаточно простой. Однако допущения, сделанные при выборе динамической расчетной схемы, не должны искажать главных моментов динамического расчета. Это особенно важно, когда расчет ведется традиционными методами без использования вычислительной техники (обычно консольная схема). При использовании программных комплексов, в которых реализован расчет на динамические воздействия, динамическая расчетная схема может быть максимально приближена к конструктивной (пространственная схема).

Для первого варианта конструктивного решения поперечной рамы надстройки с однородной верхней частью принята РДМ в виде консольной невесомой стойки с постоянной жесткостью равной удвоенной жесткости решетчатой стойки поперечной рамы надстройки и шестью массами, сосредоточенными в уровне перекрытий (покрытия) надстройки (рис.1б). Такая схема обладает шестью степенями свободы.

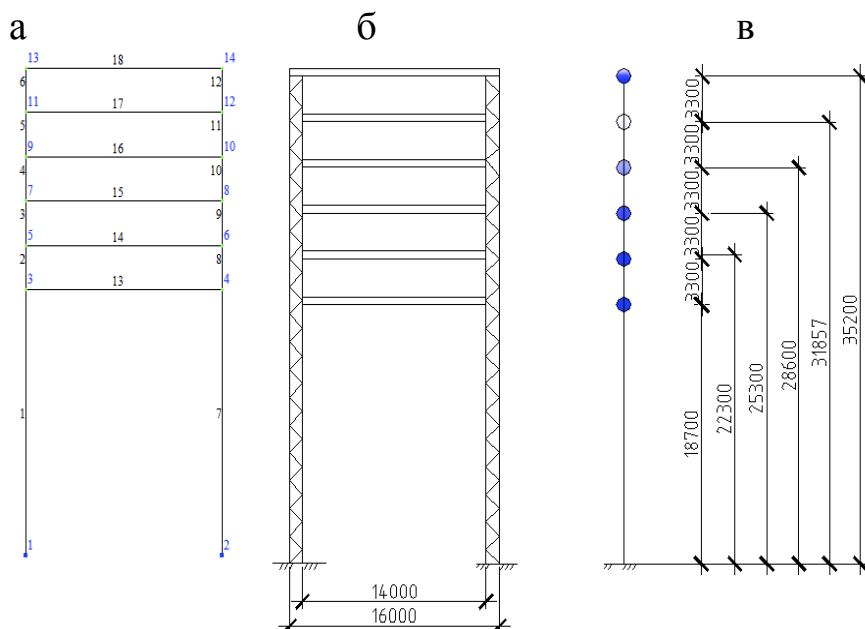


Рис.1 Вариант 1 - рама с однородной верхней частью:
а – конструктивная схема; б - консольная схема;
в – расчетная схема ПК «Ли́ра».

Для второго варианта конструктивного решения поперечной рамы надстройки с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне нижнего этажа надстройки принята РДМ в виде консольной невесомой стойки с жесткостью равной удвоенной жесткости решетчатой стойки поперечной рамы надстройки

(рис.2б). Так как верхние этажи надстройки опираются на нижний решетчатый ригель, в динамической расчетной схеме может быть принята одна сосредоточенная масса в уровне нижнего решетчатого ригеля, что значительно упрощает дальнейшие расчеты. Однако при такой схеме возможен анализ динамических характеристик только по первой форме колебаний.

Для третьего варианта конструктивного решения поперечной рамы надстройки с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне верхнего этажа надстройки принята РДМ в виде консольной невесомой стойки с постоянной жесткостью равной удвоенной жесткости решетчатой стойки поперечной рамы надстройки (рис.3б).

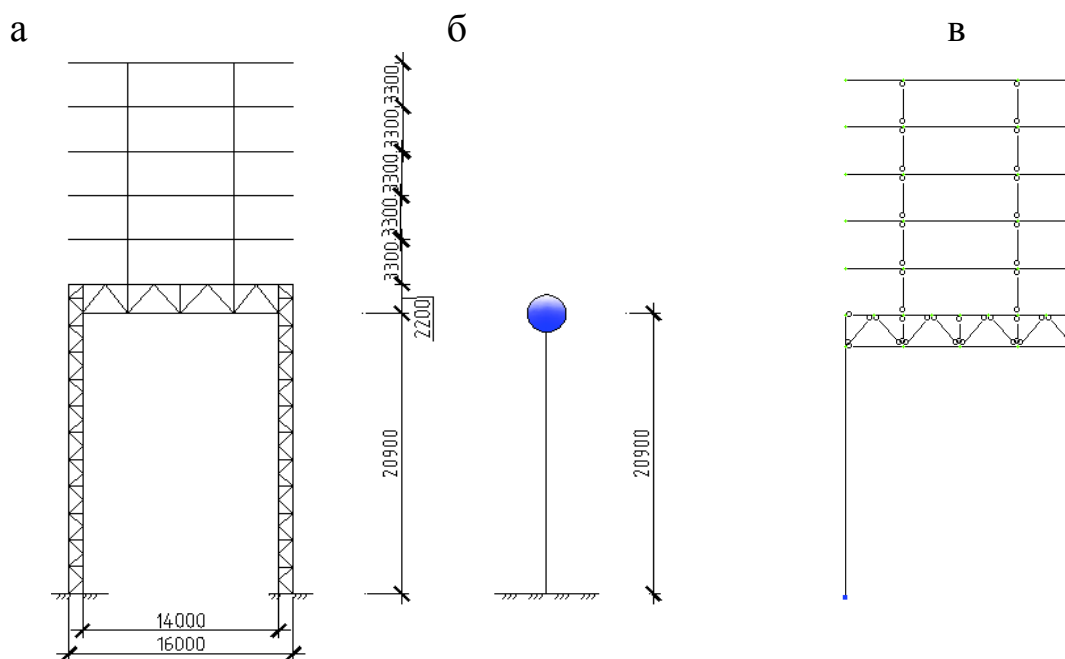


Рис.2 Вариант 2 - рама с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне нижнего этажа:

а – конструктивная схема; б - консольная схема;
в – расчетная схема ПК «Лира».

Так как нижние этажи надстройки подвешены к верхнему решетчатому ригелю в динамической расчетной схеме может быть принята одна сосредоточенная масса в уровне верхнего решетчатого ригеля. При такой схеме так же возможен анализ динамических характеристик только по первой форме колебаний.

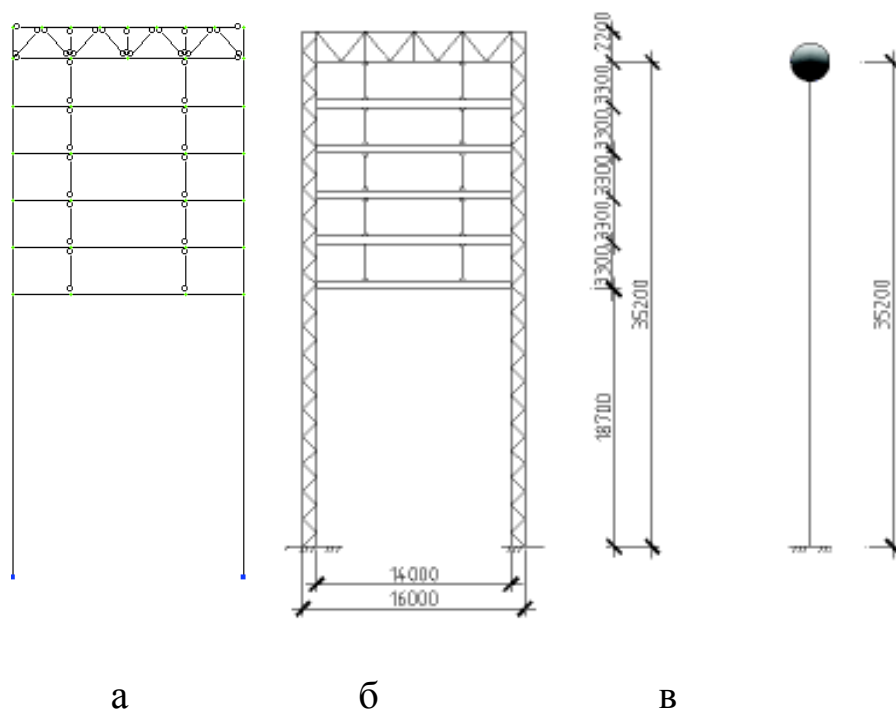


Рис.3 Вариант 3 - рама с неоднородной верхней частью, содержащей сквозной ригель в уровне верхнего этажа:
 а – конструктивная схема; б - консольная схема;
 в – расчетная схема ПК «Лира».

При определении динамических характеристик надстроек различного конструктивного решения с использованием программного комплекса «Лира-Windows» версия 9.4 [3] динамические расчетные схемы соответствуют расчетным схемам, принятым для общего расчета и максимально приближены к конструктивным (рис.1-3в). Массы сосредоточены в узлах соединения элементов и определяются ав-

томатически с введением коэффициентов к статическим нагрузкам. Для дальнейшего анализа принимались первые три формы колебаний, как имеющие практическое значение при расчетах.

В данной работе приводится сравнительный анализ динамических характеристик поперечных рам надстроек, описанного выше конструктивного решения полученных традиционными расчетными методами и с использованием программного комплекса «Лира-Windows» версия 9.4. Для определения периода частот и форм собственных колебаний в качестве традиционных расчетных методов применены: метод сил для рам, выполненных по варианту 2 и 3; и приближенный метод Дункерля для рамы, выполненной по варианту 1 [4, с.168]. Результаты сравнительного анализа динамических характеристик собственных колебаний приведены в табл.1.

Таблица 1

Динамические характеристики собственных колебаний

Динамическая характеристика	Форма колебаний	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3	
		Метод Дункерля	ПК «Лира-Windows» 9.4	Метод сил	ПК «Лира-Windows» 9.4	Метод сил	ПК «Лира-Windows» 9.4
Период T , сек	1	3.2	2.1	3.9	2.3	5.1	2.5
	2	-	0.4	-	0.4	-	0.4
	3	-	0.3	-	0.3	-	0.3
Циклическая частота ω , рад/сек	1	2	3	1.6	2.7	1.2	2.5
	2	-	17.3	-	13.8	-	15.3
	3	-	22.2	-	17.7	-	18.6
Частота ν , 1/сек	1	0.31	0.5	0.26	2.3	0.2	0.4
	2	-	2.7	-	0.4	-	2.4
	3	-	3.5	-	0.3	-	3

Инерционная масса, сейсмическая инерционная нагрузка в уровне перекрытий надстроек определялась согласно действующего нормативного документа [2, с.9-15] для расчетной сейсмичности 8 баллов и II категории грунта по сейсмическим свойствам. Результаты сравнительного анализа динамических характеристик вынужденных колебаний приведены в табл.2.

Таблица 2

Динамические характеристики вынужденных колебаний

Динамическая характеристика по первой форме колебаний	Отметка перекрытия, м	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3	
		Метод сил	ПК «Лира-Windows» 9.4	Метод сил	ПК «Лира-Windows» 9.4	Метод сил	ПК «Лира-Windows» 9.4
Инерционная масса Q, КН	18.7	460.2	400.6	2135	384.6	-	362.7
	22.3	392.3	356.8	-	339.4	-	356.8
	25.3	392.3	356.8	-	339.4	-	356.8
	28.6	392.3	356.8	-	339.4	-	356.8
	31.9	392.3	356.8	-	339.4	-	356.8
	35.2	283.2	245.6	-	236.6	2252	247.9
Инерционная сейсмическая сила S, КН	18.7	16.8	18.5	118.7	25.1	-	14
	22.3	17.5	21.4	-	23.8	-	18.2
	25.3	20.8	25	-	24.6	-	23.8
	28.6	23.7	28.6	-	25.2	-	25.2
	31.9	26.4	32	-	25.6	-	28.6
	35.2	21	24.3	-	18	102.9	22.2
Амплитуда колебаний A, мм	18.7	22	53	123	89	-	63
	22.3	31	65	-	92	-	79
	25.3	44	77	-	94	-	94
	28.6	72	88	-	97	-	109
	31.9	103	98	-	99	-	124
	35.2	120	108	-	100	206	139

Сравнительный анализ динамических характеристик собственных колебаний поперечных рам надстроек показал расхождение порядка 30-40 % при применении различных методов расчета. Для надстройки, выполненной по варианту 1, приближенный метод Дункерля дает завышенные значения периодов собственных колебаний по первой форме и соответственно завышенные значения амплитуд. Для надстройки, выполненной по варианту 2, сосредоточение всей инерционной массы в уровне нижнего сквозного ригеля дает завышенные значения периодов собственных колебаний и соответственно завышенные значения амплитуд, и меньшие значения инерционных сейсмических сил. Для надстройки, выполненной по варианту 3, сосредоточение всей инерционной массы в уровне верхнего сквозного ригеля и отсутствие учета жесткости подвешенных перекрытий также дает завышенные значения периодов собственных колебаний и соответственно завышенные значения амплитуд, и меньшие значения инерционных сейсмических сил. Сравнительный анализ динамических характеристик вынужденных колебаний поперечных рам надстроек показал расхождение порядка 10-15 % при применении различных методов расчета, что говорит о возможности их применения для практических расчетов по оценке сейсмостойкости надстроек.

Динамические расчетные схемы, принятые в ПК «Лира-Windows» 9.4 максимально приближена к конструктивной, учитывают действительный характер распределения масс и жесткостей, поэтому динамические характеристики, полученные этим методом ближе к действительным значениям. Периоды собственных колеба-

ний поперечных рам настроек различного конструктивного решения по первой форме находятся в пределах $T = 2-3$ сек. Амплитуды перемещений верхних точек надстроек при сейсмическом воздействии интенсивностью 8 баллов составляют 120-220 мм. Таким образом, сейсмостойкость надстроек можно считать обеспеченной, так как максимальные перемещения не превышают допустимых в нормативных документах $1/150 h$ (240мм) и периоды колебаний соответствуют минимальным значениям коэффициента динамичности.

В тоже время, повышенные значения периодов собственных колебаний надстроек уменьшают способность сооружения к затуханию колебаний. Разница в динамических характеристиках реконструируемого здания и надстройки может значительно осложнить эксплуатацию здания после реконструкции, привести к нарушению его целостности и, в конечном счете, значительно снизить его надежность в случае воздействия сейсмических нагрузок. Рациональным в этом случае является введение дополнительных включающихся связей [5, с.156] между реконструируемым зданием и надстройкой. Это ведет к изменению динамических расчетных схем надстроек и как следствие изменение их динамических характеристик. Дальнейшие исследования планируется проводить в следующих направлениях: выбор динамических расчетных схем надстроек с дополнительными связями; определение динамических характеристик надстроек с дополнительными связями; определение жесткостей дополнительных связей различного конструктивного решения; определение оптимального количества дополнительных связей и места их расположения.

Список литературы

1. Морозова Е.В. Методы реконструкции и обеспечения сейсмостойкости жилых существующих зданий средней этажности / Морозова Е.В., Бугаев А.В. // Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Вип. 33. – Одеса: Зовнішрекламсервіс, 2009. – стор. 109-114.
2. СП 14.13330.2011. Свод правил. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* – М.: Минрегион России, 2011 г. – 91с.
3. Стрелец-Стрелецкий Е.Б. ЛИРА 9.4. Руководство пользователя. Основы. Учебное пособие / Стрелец-Стрелецкий Е.Б., Боговис В.Е., Гензерский Ю.Д., Гераймович Ю.Д., Марченко Д.В., Титок В.П. Под редакцией Академика РААСН, докт. техн. наук, проф. Городецкого А.С. – К.: «Факт», 2008.- 164 с.
4. Корчинский И.Л. и др. Сейсмостойкое строительство зданий. - М.: Высшая школа, 1971. – 320 с.
5. Поляков В.С. Современные методы сейсмозащиты / Поляков В.С., Килимник Я.М., Черкашин А.В. - М.: Стройиздат, 1989. – 229 с.

УДК 624.137.5

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ЛИЦЕВОЙ МЕМБРАНЫ МЕМБРАННОЙ ПОДПОРНОЙ СТЕНКИ

*Морозов Виталий Викторович, старший преподаватель,
Академия строительства и архитектуры,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
г. Симферополь, Республика Крым, Россия
vitmorozoff@ukr.net*

АННОТАЦИЯ

Предложено несколько конструктивных решений мембранных подпорных стен, представлены результаты экспериментально-теоретических исследований по выявлению их действительной работы.

Ключевые слова: подпорная стенка, лицевая мембрана

THE RESEARCH WORK OF THE OBVERSE MEMBRANE OF A MEMBRANE RETAINING WALL

Morozov Vitaliy Viktorovich, senior teacher

The Academy of building and architecture

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky,

Simferopol, Republic of Crimea, Russia

vitmorozoff@ukr.net

ABSTRACT

The author has offered several constructive solutions of membrane retaining walls. The results of experimental-theoretical research on the detection of their actual work are presented.

Keywords: retaining wall, obverse membrane

Известно множество конструктивных решений подпорных стен, которые непрерывно совершенствуются и развиваются. Одним из перспективных направлений совершенствования конструкций в данной области является применение мембранных подпорных стен, основным конструктивным элементом которых являются гибкие мембраны в виде тканых полотнищ, пленок, сеток из синтетических материалов, а так же нетканых геотекстильных материалов.

Применение синтетических материалов в качестве конструкционных для подпорных стен имеет целый ряд преимуществ. Так стены данной конструкции долговечны и экологичны, удобны при строительстве в стесненных условиях, кроме этого они обладают повышенной сейсмической устойчивостью и пониженной чувствительностью к неравномерным осадкам, что позволяет использовать их при грунтах с низкой несущей способностью.

Несмотря на очевидные преимущества, массовое применение мембранных подпорных стен в нашей стране не происходит. Одной из причин этого является отсутствие надежных, проверенных, имеющих нормативную подоснову, методик расчета.

В Академии строительства и архитектуры Крымского федерального университета на кафедре железобетонных конструкций в течение многих лет ведутся научные исследования в области конструкций подпорных стен [1, с.87]. Совершенствовались как традиционные конструкции, так и разрабатывались новые конструктивные решения. Автором предложены несколько конструктивных решений мембранных подпорных стен. В подпорных стенах первого типа вертикально расположенные гибкие лицевые мембраны, воспринимают давление грунта и передают усилия на контрфорсы, которые в свою очередь закреплены посредством горизонтальных анкеров, армирующих грунт. Анкера могут быть выполнены из металлических полос, тросов или из того же материала, что и сами мембраны. В подпорных стенах второго типа лицевые мембраны расположены под углом и опираются на контрфорсы рамной конструкции. Разработаны альбомы рабочих чертежей мембранных подпорных стен.

Объектом исследования данной работы является подпорная стенка [2] с вертикальным расположением лицевой мембраны, выполненной из стеклоткани толщиной 1 мм. Лицевые мембраны опираются на контрфорсы, выполненные из металлической трубы $\varnothing 102 \times 6$ мм. Контрфорсы установлены на фундаменты и закреплены по всей длине анкерами, армирующими грунт, выполненными из того же материала, что и лицевые элементы (рис.1). Мембрана в нижней части подворачивается вовнутрь. Высота стенки 1,2 м, шаг контрфорсов 0,6 м, длина анкеровки 1,4 м.

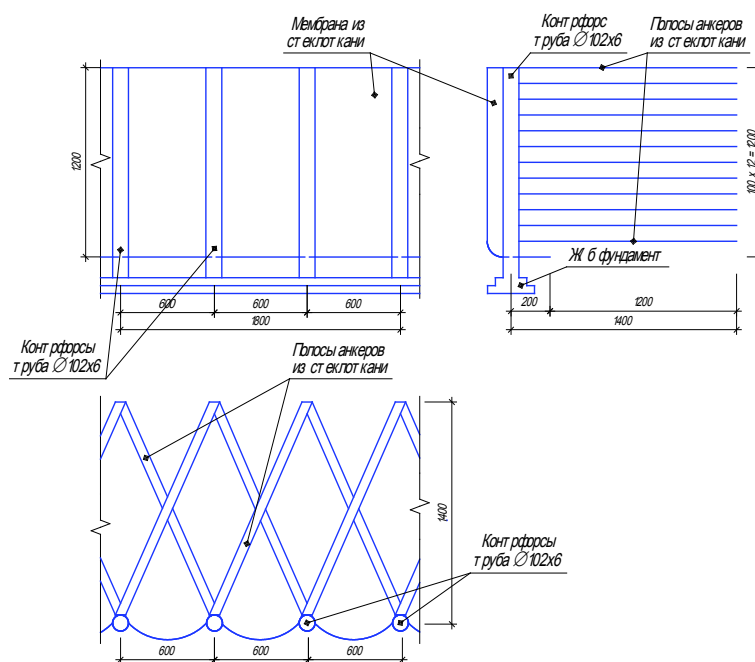


Рис.1. Конструктивное решение мембранной подпорной стены

Преимущество этой конструкции в том, что весь горизонтальный распор грунта через лицевые элементы передается на анкера, а контрфорс работает как неразрезная балка с пролетом, равным расстоянию между анкерами по высоте, поэтому мощных контрфорсов не требуется. Лицевая мембрана деформируется под воздействием давления грунта и внешней нагрузки, вследствие чего ее напряженно деформированное состояние (НДС) изменяется.

Задачей исследований, являлось определение НДС лицевой мембраны и характер его изменения. Для исследований был принят программный комплекс «Лира-Windows» версия 9.4 [3, с.102]. Была создана конечно-элементная модель (рис.2а) трех секций подпорной стены рассматриваемой конструкции. Лицевая мембрана моделировалась плоскими конечными элементами КЭ 341 размером 0,1х0,1 м. КЭ 341 является геометрически нелинейным элементом, что позволяет прикладывать нагрузку поэтапно к уже деформированной схеме. Контрфорс моделировался стержневыми конечными элементами КЭ 10 принятого сечения и жестко защемлялся в основании. К стойкам шарнирно прикрепили горизонтальные анкера с сечением 0,1х6 см, которые моделировались КЭ 10 и были закреплены от перемещений по оси У. Из библиотеки был выбран элемент одноузловой КЭ 51 и назначен в узлы крепления анкеров и КЭ стенки со связью по оси Х, моделируя влияние соседних секций мембраны.

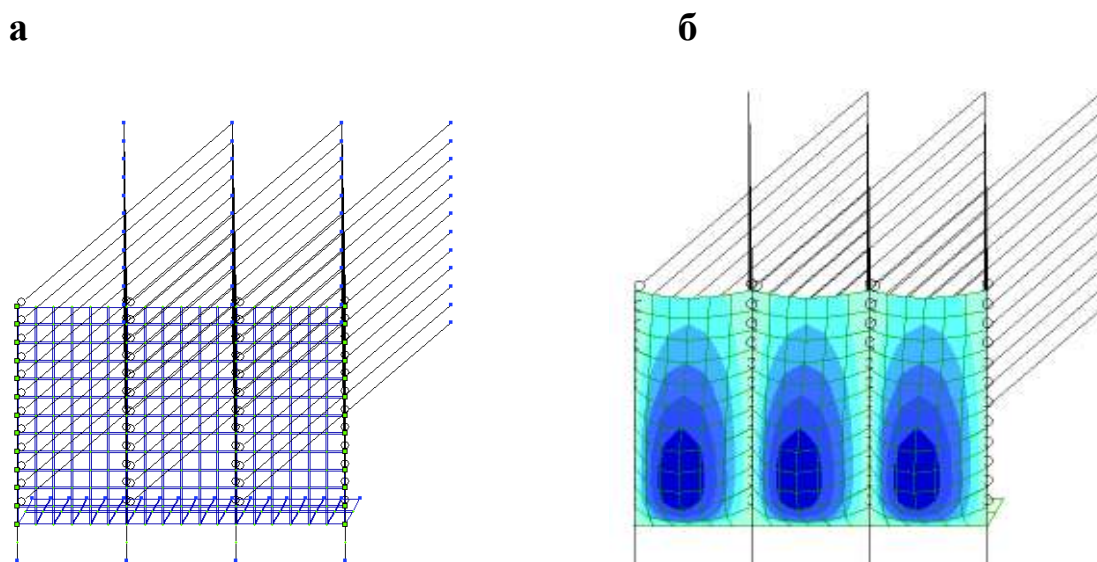


Рис.2. Расчетная схема

а – конечно-элементная модель; б - деформированная схема

Были приняты следующие виды загрузок: загрузка 1- активное давление грунта (горизонтальная и вертикальная составляющая); загрузка 2, 3, 4 – внешняя полезная нагрузка (горизонтальная и вертикальная составляющая) 10 КН, 15 КН, 20 КН соответственно. Принятый грунт – песок средней крупности, маловлажный, плотность в естественном состоянии $\gamma = 18 \text{ кН} / \text{м}^3$, угол внутреннего трения $\varphi = 28^\circ$. Загрузки задавались не линейно шаговым методом с целью реализации геометрически нелинейного элемента КЭ 341.

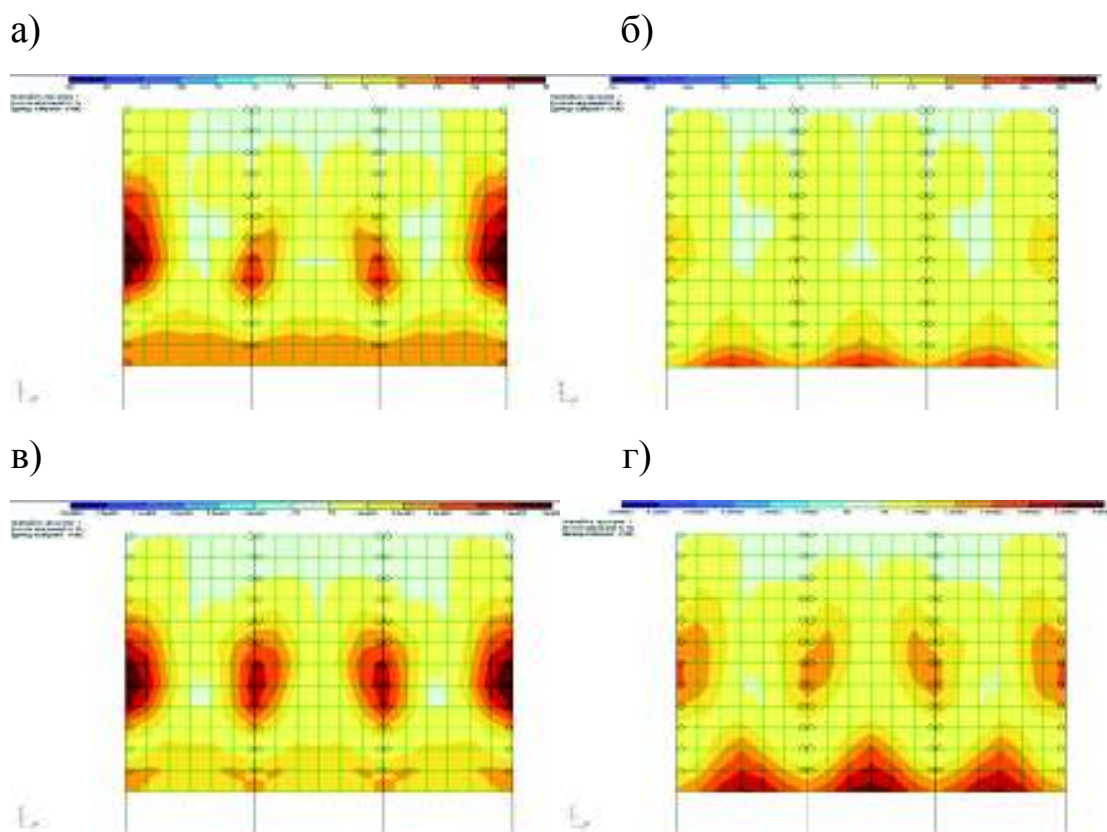


Рис.3 Изополя напряжений в лицевой мембране подпорной стенки:
а- в горизонтальном направлении от активного давления грунта;
б- в вертикальном направлении от активного давления грунта;
в- в горизонтальном направлении от активного давления грунта и
внешней нагрузки 20 КН; б- в вертикальном направлении от актив-
ного давления грунта и внешней нагрузки 20 КН

В ходе исследования получены: деформированная схема мембранной подпорной стенки, представленная на рис.2б; картины распределения напряжений в лицевой мембране стенки в вертикальном и горизонтальном направлениях от активного давления грунта и внешней нагрузки (рис.3).

В результате анализа результатов исследования можно сделать следующие выводы:

- Деформация лицевой мембраны имеет каплевидную форму. Максимальные перемещения возникают в центральной части лицевой мембраны на расстоянии $1/3$ высоты от основания стенки.

- В лицевой мембране возникают растягивающие напряжения, как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении практически по всей площади, что отвечает оптимальной работе материала мембраны. Максимальные напряжения в вертикальном направлении возникают в основании центральной части мембраны. Максимальные напряжения в горизонтальном направлении возникают на расстоянии $1/3$ высоты от основания мембраны в месте крепления к контрфорсам.

- Незначительные сжимающие напряжения возникают в верхней части мембраны, где интенсивность горизонтальной составляющей нагрузки небольшая.

Дальнейшие исследования планируется проводить в следующих направлениях:

1. Изучение изменения НДС в зависимости от угла наклона лицевой мембраны.

2. Разработка конструктивных решений крепления лицевой мембраны к контрфорсам и в основании, уменьшающих концентрацию напряжений.

3. Разработка конструктивных мероприятий, уменьшающих зону сжимающих напряжений в лицевой мембране.

Список литературы

1. Тетиор А.Н. Материалы и природосберегающие конструкции зданий и сооружений для Крыма/ А.Н.Тетиор, А.А.Рубель, А.Н.Лехно - Киев: УМКВО, 1989 – 200 с.

2. Патент на винахід № 12805А от 23.12.1993 «Підпірна стінка» ЕО2D 29/02. Авторы: Тетіор О.Н., Морозов В.В.

3. Стрелец-Стрелецкий Е.Б ЛИРА 9.4. Руководство пользователя. Основы. Учебное пособие / Стрелец-Стрелецкий Е.Б., Боговис В.Е., Гензерский Ю.Д., Гераймович Ю.Д., Марченко Д.В., Титок В.П. Под редакцией Академика РААСН, докт. техн. наук, проф. Городецкого А.С. – К.: «Факт», 2008.- 164 с.

4. Руководство по проектированию подпорных стен и стен подвалов для промышленного и гражданского строительства / ЦНИИПромзданий Госстроя СССР. - М.: Стройиздат, 1984 - 117 с.

УДК 51–74:624.03:692.44

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КАК МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ЗДАНИЯ

Чемодуров Владимир Трофимович, д.т.н., профессор,

Chens_mu1@mail.ru,

Литвинова Элла Валентиновна, к.т.н, доцент,

Ellalit@mail.ru,

Маслак Александр Сергеевич, ст. преподаватель,

Acm2@mail.ru,

Академия строительства и архитектуры

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,

г. Симферополь, Россия

АННОТАЦИЯ

Рассмотрена методология проектирования энергоэффективного здания, основанная на системном анализе здания как единой энергетической системы, и приведены примеры зданий высоких технологий или «жизнеудерживающих зданий».

Ключевые слова: энергоэффективность здания, единая энергетическая система, оптимизация, энергосберегающие технологии, дома куполообразной формы.

THE SYSTEM ANALYSIS AS A METHODOLOGY OF DESIGNING ENERGY-EFFICIENT BUILDINGS

Chemodurov Vladimir, doct.tech.sci., professor,

Chens_mu1@mail.ru

Litvinova Ella, cand.tech.sci., associate professor,

Ellalit@mail.ru,

Maslak Alexander, senior lecturer,

Acm2@mail.ru,

The Academy of Construction and Architecture

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky,

Simferopol, Russia

ABSTRACT

The methodology of designing energy-efficient buildings, based on the systematic analysis of the building as a single power system, and examples of building high-tech or «zhizneiderzhivayuschih buildings».

Keywords: energy efficiency of buildings, integrated energy system optimization, energy saving technologies, dome-shaped home.

На рубеже XX–XXI вв. мировая строительная практика концептуально дифференцировала здания по степени энергопотребления, начиная от энергоэффективных зданий, зданий с низким и зданий с ультранизким и даже «нулевым» энергопотреблением до зданий высоких технологий, «умных» (интеллектуальных) зданий, зданий биоархитектуры.

В Европе энергоэффективные и пассивные здания доступны обычным потребителям, так как разница в затратах между строительством энергоэффективного и обычного дома составляет 10–15 %, а счета за энергию сокращаются в несколько раз. Таким образом, выбор в пользу энергоэффективного дома часто становится выгоден потребителю.

В России, несмотря на огромные расходы энергии на тепло-снабжение (около 30–40 % всех энергоресурсов), энергоэффективные здания имеются только в качестве демонстрационных проектов. Строительные компании предлагают потребителям в качестве энергоэффективных более качественные и утепленные здания, где расходы энергии и воды могут быть на 10–30 % ниже по сравнению со стандартными домами.

Сейчас реализуется проект ПРООН «Энергоэффективность зданий на северо-западе России». Он предполагает институциональные изменения для стимулирования перехода к энергоэффективным зданиям в Псковской, Вологодской и Архангельской областях, пропаганду таких домов среди потребителей, инвесторов и строителей, а также создание среды в стройиндустрии для массового строительства энергоэффективных зданий (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная таблица ожидаемого результата экономии энергии энергоэффективного дома

	Новые здания, строящиеся по действующим нормам	Существующие здания
Расход тепла на отопление	45 %	65 %
Расход тепла на ГВС	50 %	60 %
Потребление электрической энергии	5,5 %	5,5 %
Итого:	47 %	63 %

Важно понимать, что программа повышения энергоэффективности не просто полезна для экологии и экономики, но еще и выгодна. Большая энергоэффективность экономит деньги путем снижения стоимости энергоресурсов. Во многих странах за такие улучшения полагаются финансовые поощрения [1].

Методология проектирования энергоэффективного здания должна основываться на системном анализе здания как единой энергетической системы. Представление энергоэффективного здания как суммы независимых инновационных решений нарушает принципы

системности и приводит к потере энергетической эффективности проекта. Проектирование энергоэффективного здания в соответствии с принципами системного анализа включает в себя три этапа [2, 3]:

1) построение математической модели тепломассообменных процессов в здании;

2) выбор целевой функции, то есть определение ограничивающих условий и формулирование оптимизационной задачи в зависимости от цели оптимизации (снижение установочной мощности оборудования, снижение затрат энергии на отопление и на климатизацию в годовом цикле и т. д.);

3) решение поставленной оптимизационной задачи.

В соответствии с принципами системного анализа целесообразно при проектировании энергоэффективного здания рассматривать две независимые энергетические подсистемы:

1) наружный климат как источник энергии;

2) здание как единая энергетическая система.

Анализ первой подсистемы позволяет вычислить энергетический потенциал наружного климата и определить методы его использования для тепло- и холодоснабжения здания. Анализ второй подсистемы позволяет определить характеристики теплотехнических или энергетических, архитектурно-конструктивных показателей здания как единой энергетической системы.

Для получения энергоэффективного здания требуется оптимизация трех подсистем:

1) архитектурно-строительные решения;

2) инженерное обеспечение дома;

3) использование наиболее эффективных для данных условий источников энергии.

При реальном проектировании ставится задача оптимизации с заданными ограничениями, так называемыми «дисциплинирующими условиями», которые фиксированы с самого начала и не могут быть нарушены: этажность или протяженность здания; площадь участка застройки; климатические условия; стоимостные показатели и др. Тогда цель достигается при получении оптимального решения с учетом заданных ограничений. В этом случае целесообразно ввести показатель тепловой эффективности проектного решения η , который характеризует отличие принятого к проектированию здания от здания, наиболее эффективного в тепловом отношении [2]:

$$\eta = \frac{Q_{\min}}{Q}, \quad 0 < \eta \leq 1,$$

где Q_{\min} – затраты тепловой энергии на отопление или охлаждение здания, наиболее эффективного в тепловом отношении, Вт;

Q – затраты тепловой энергии на отопление или охлаждение здания, принятого для проектирования, Вт.

Максимальная тепловая эффективность достигается при $\eta = 1$.

При проектировании энергоэффективного здания архитектурные решения должны быть направлены на максимальное использование положительного и нейтрализации отрицательного воздействия наружного климата на тепловой баланс здания, а инженерные решения – на организацию системы климатизации здания, обеспечивающей требуемые параметры микроклимата в помещениях с наименьшими затратами энергии.

Энергоэффективность зданий может быть достигнута за счет следующих элементов [1]:

1) биоклиматической архитектуры: формы и ориентации здания, солнечной защиты, пассивных солнечных систем; минимизации площади внешней поверхности стен здания по отношению к объему занимаемого пространства. Цель – максимизировать нагревательный эффект солнца зимой и минимизировать его летом;

2) высокопроизводительных оболочек здания: тщательная изоляция, высокое исполнительское остекление окон, воздухогерметичная конструкция, отказ от тепловых мостов. Ключевые свойства крыш: отражающая способность материала, которую определяет цвет – чем он светлее, тем больше отражается света; коэффициент излучения тепла материала;

3) высокой производительности контролируемой вентиляции: механическая изоляция, рекуперация тепла;

4) использования местных стройматериалов – позволяет экономить энергию на их производстве и перевозке.

Однако в концепцию энергоэффективного дома входит и учет расходов на коммунальные услуги, и специфические инженерные решения систем вентиляции и теплоснабжения.

Очевидно, что энергоэффективность здания определяется совокупностью многих факторов. Исследования показывают, что при эксплуатации традиционного многоэтажного жилого дома через стены теряется до 40 % тепла, через окна – 18 %, подвал – 10 %, крышу – 18 %, вентиляцию – 14 %. Поэтому свести теплопотери к минимуму возможно только при комплексном подходе к энергосбе-

режению [5].

Энергоэффективный дом – это здание, в котором низкое потребление энергии сочетается с хорошим микроклиматом. Экономия энергии в этих домах может достигать 90 %.

Тенденция к увеличению энергоэффективности привела к конструкциям домов, которые являются термически и экономически оптимизированы. Увеличение тепловой целостности здания может уменьшить потери теплопередачи до десятой доли у обычного дома [4].

На сегодняшний день одними из самых экономичных домов считаются дома куполообразной формы – это здания высоких технологий или «жизнеудерживающие здания» [6–7]. В данном случае под термином «жизнеудерживающее здание» понимается энергетическая эффективность и экологичность, т. е. максимально эффективное использование энергии наружного климата, обеспечение наиболее комфортных условий для людей, находящихся в этом здании, и минимизация вредного воздействия на окружающую среду. Ожидаемое снижение затрат энергии на климатизацию этого здания составляет 75 % по сравнению с общественным зданием таких же размеров «традиционной» конструкции.

Количество тепловпотерь зависит напрямую от общей площади поверхности ограждения. Чем меньше суммарная площадь стен и кровли, тем проще контролировать энергозатраты на климат в помещении. Поверхность сферы на четвертую часть меньше, по сравнению с кубом. Следовательно, затраты на материалы значительно уменьшаются. Конструкция купола имеет на 40–60 % меньше деталей, что дает возможность экономии энергии до 15 %.

Уникальная термальная характеристика такого дома обеспечивается положительным соотношением площади к объему. Потери тепла напрямую связаны с площадью поверхности, ни толщина стен, ни количество используемых утеплителей, ни толщина оконных рам при этом не играют особой роли. На теплопотери внутри помещения так же влияет аэродинамическое сопротивление. Благодаря обтекаемой форме купола и отсутствию фасадных перегородок ветровые потоки свободно скользят по поверхности и обдувают полусферу с меньшим сопротивлением.

В сферическом доме температура по всему объему купола одинакова, так как происходит природная кольцеобразная циркуляция воздушных потоков. Купольные дома обладают хорошей естественной вентиляцией и, как правило, могут обходиться без специальной установки вентиляции кровли. Сферическая конструкция дома выдерживает сильнейшие ветровые и снеговые нагрузки. Увеличение купольной конструкции так же положительным образом влияет на увеличение термоэффективности.

И еще одно значительное преимущество купольного дома – свето–акустические качества. В полусфере свет рассеивается, в таком доме будет всегда светлее, чем снаружи даже при естественном освещении. В купольном доме можно экономить на энергосбережении до 50 %. Кроме того, полусферические конструкции позволяют наиболее эффективно использовать внутреннюю площадь помещения. Традиционные прямоугольные дома, по сравнению с полусферическими, теряют от 40 до 60 % внутреннего пространства. Также, жилую площадь дома можно увеличить за счет строительства ман-

сарды в подкупольном пространстве дома (рис. 1).

Куполообразная форма дома идеальна с точки зрения бионергетики, купольная конструкция дома напоминает фракционную линзу с фокусом внутри сферы, что позволяет собирать и аккумулировать энергию внутри дома, улучшая и структурируя энергетику человека.

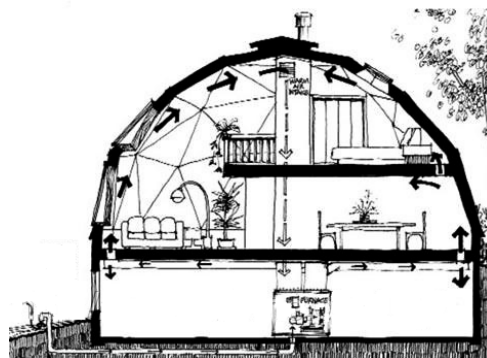


Рисунок 1.

Как и любое каркасное сооружение, купол – очень легкая конструкция, не требующая мощного дорогостоящего фундамента. Материалы, используемые при строительстве (за исключением термооболочки), являются экологически чистыми.

Строительство энергоэффективных зданий широко осуществляется сейчас во всем мире. Особенно впечатляющи в этом отношении успехи стран Западной Европы и Скандинавии. Суммарный эффект экономии тепла во вновь возводимых жилых и коммерческих зданиях здесь составляет 50–70 %. Столь существенная экономия позволяет быстро окупить затраты от применения энергосберегающих технологий.

Положительный эффект от строительства энергоэффективных зданий заключается [8]:

- в получении комфортного микроклимата с чистым воздухом в обслуживаемых системой помещениях и ненарушение экологической среды вокруг здания;
- в снижении эксплуатационных расходов на 50–70 % за счет

снижения потребления тепла и электроэнергии, а также сокращение на 30 % потребления воды и как следствие уменьшение нагрузки на канализацию;

– в возможности отказа от собственных котельных, а также от подключений к магистральным теплотрассам и газопроводам.

Список литературы

1. Энергоэффективные здания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://solex-un.ru/energo>.

2. Энергоэффективные здания [Текст] / Рекомендации АВОК // АВОК. – 2001. – № 6.

3. Табунщиков, Ю.А. Математическое моделирование и оптимизация тепловой эффективности зданий [Текст] / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач. – М.: АВОК–ПРЕСС, 2002.

4. Энергоэффективность при строительстве дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://stroimsvoy-dom.ru/ekonom-energo>.

5. Гипрокомунэнерго – энергоэффективность зданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gken.ru/buildings>.

6. Расчет купольных домов, конструкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://acidome.ru>.

7. Табунщиков, Ю.А. Энергоэффективные здания [Текст] / Ю.А. Табунщиков, М.М. Бродач, Н.В. Шилкин. – М.: АВОК–ПРЕСС, 2003.

8. Сафронов, Н.С. Энергоэффективные здания в России. Массовое строительство возможно и выгодно! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portal-energo.ru/articles>.

УДК 624.012.44/45

**ОРГАНИЗАЦИЯ УСКОРЕННОГО ВОЗВЕДЕНИЯ
СБОРНО-МОНОЛИТНОГО КАРКАСА
ТОРГОВО-ВЫСТАВОЧНОГО ЦЕНТРА
В КРАЙНЕ СТЕСНЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Шаленный Василий Тимофеевич,

д.т.н., профессор,

заведующий кафедрой Технологии и организации строительства,

E-mail: v_shalennyj@mail.ru

Акимов Сейран Февзиевич,

к.т.н., доцент кафедры Технологии и организации строительства,

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,

г. Симферополь, Россия

E-mail: seyran-23@mail.ru

Несевря Павел Иванович

к.т.н., доцент кафедры Технологии строительного производства

Приднепровская национальная академия

строительства и архитектуры, г. Днепропетровск, Украина

E-mail: nesevrya1962@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Работа посвящена технологии и организации работ при возведении каркаса здания торгово-демонстрационного центра Мириада в г. Днепропетровск. Каркас здания выполнен из железобетона, запроектированного в сборно-монолитном варианте и стальных конструк-

ций. В монолите выполняются все колонны здания, балки и ригели, диафрагмы жесткости, фундаменты. Перекрытие и покрытие здания состоит из сборных конструкций – круглопустотных железобетонных плит перекрытия и покрытия, металлических ферм. Особенность данного объекта заключается в том, что возведение объекта в заданные сроки, возможно было только с использованием сразу четырех кранов, что представляет собой определенный интерес в части технологии и организации строительства подобных объектов.

Ключевые слова: технология и организация, каркасное здание, стройплощадка, сборно-монолитное перекрытие, монтаж, бетонирование, совместная работа кранов.

**FEATURES PERFORM CONSTRUCTION WORK
IN THE CONSTRUCTION TRADE
FAIR CENTER MYRIADS**

Shalenniy Basil

*Doctor of Science, professor, head department of Technology and organization of building Academy of Construction and Architecture of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
«V.I.Vernadsky Crimean Federal University»*

Simferopol, Russia

E-mail: v_shalenniy@mail.ru

Akimov Seyran

PhD, assistant professor of Technology and organization of building department

*Academy of Construction and Architecture of the Federal State Autonomous
Educational Institution of Higher Education «V.I.Vernadsky Crimean Fed-
eral University»*

Simferopol, Russia

E-mail: seyran-23@mail.ru

Nesevrya Pavel

PhD, assistant professor of Building technology department

Prydniprovs'ka State Academy of Civil Engineering and Architecture

Dnepropetrovsk, Ukraine

E-mail: nesevrya@mail.ru

ANNOTATION

The work is devoted to the technology and organization of construction the frame of the building Myriad trade and demonstration center in Dnepropetrovsk. The frame of the building is made of reinforced concrete, designed in precast-monolithic form, and steel structures. All of the building columns, beams and girders, diaphragm stiffness, foundations monolith fulfilled. The overlap and cover of the building consists of prefabricated structures – hollow concrete slabs and coatings, metal trusses. The peculiarity of this subject is that the construction of the object was only possible with the use of just four taps, which is a particular interest in terms of technology and organization of construction of such facilities.

Key words: technology and organization, frame building, construction site, precast-monolithic slab, installation, concrete, cranes joint work.

На сегодня требуется взвешенный подход к определению области рационального применения сборного и монолитного железобетона. В связи с этим, в последние годы в строительстве распространение получают и компромиссные сборно-монолитные конструкции каркасов зданий. При таком принципиальном переходе от сборного варианта к сборно-монолитной системе возможна реализация неразрезной конструктивной схемы с вытекающими отсюда улучшенными экономическими показателями проекта. В нашем случае, это увеличение перекрываемых пролетов традиционными сборными многопустотными плитами перекрытий. Однако реализация проектов сборно-монолитного строительства наталкивается на проблемные вопросы проектирования технологии и организации их возведения. Кроме того, иногда заказчик требует существенного сокращения сроков строительства, даже по сравнению с нормативными, и это при условии крайне ограниченных возможных размеров стройплощадки в плотной городской застройке.

Оригинальная конструктивная система сборно-монолитного каркаса здания [1, 2] предполагала и новизну в технологии и организации производства работ, которая до настоящего времени не была освещена в публикациях. Исключение составляют только особенности возведения вертикальных конструкций нулевого цикла, производство которых пришлось и успешно произведено в зимних условиях [3], а также последовательность монтажа плит перекрытий и совмещенного с ним бетонирования монолитных частей каркаса [4]. Целесообразность применения для этого индустриальной разборно-

переставной системной опалубки Peri, обоснована результатами нашей научно-исследовательской работы [5].

Проект торгово-выставочного центра в районе ул. Тверской и ул. Калиновой, 9 в г. Днепропетровск разработан по заданию заказчика – ООО «КОСМОС». Проектируемое здание представляет собой двухэтажное, прямоугольное, сборно–монолитное здание с подземным паркингом. В плане здание имеет размеры 62,0 м на 129,5 м. С дальней от ул.Калиновой стороны к зданию пристроена рампа для загрузки – выгрузки поступающих в магазины товаров. По центру здания запроектирован второй свет /атриум/, размером 48,0 м на 24,0 м.

В соответствии с указанным рабочим проектом, авторами разработан проект организации строительства (как его составная часть), а затем и проект производства работ. Одна из главных особенностей строительства данного объекта заключалась в том, что высокоскоростное возведение объекта потребовало одновременного использования сразу четырех башенных кранов, что представляет собой уникальность в технологии и организации строительства подобных объектов.

Принципиальная организационно-технологическая схема, направление и последовательность производства работ заключается в нижеследующем (рис. 1):

1. Работы по устройству каркаса здания выполнять башенными кранами КБ-403 ($H_{\text{стрелы}}=30$ м, $Q=3-8$ т), в осях 1-10, рядах А-Ф.

2. Работы выполняются в 4 этапа:

занных захватках, кран №1 работает на захватке №2, кран №2 – на захватке №4. Все краны предварительно были размещены в котловане.

На рис. 3 показан промежуточный IV-й этап строительства объекта, а на рис. 4 – технологический разрез на этом же этапе. Последовательность работы кранов: на захватке №1 работает кран №1, на захватке №3 работает кран №2. На захватке №1а работает кран №3, на захватке №3а работает кран №4. После проведения работ на первых захватках краны №1 и №3 переходят на захваты №2 и №2а; краны №2 и №4 – на захваты №4 и №4а.

Монолитные колонны устраивали высотой на этаж, вначале устанавливая самоустойчивый армокаркас, а затем мелкощитовую опалубку, раскрепляемую подкосами. Подачу бетонной смеси и армизделий вели башенными кранами КБ-403(2шт), КБ-405, КБ-408А и гусеничным РДК-25.

Как уже упоминалось, такое количество кранов вызвано стесненными условиями производства работ и заданными очень жесткими сроками окончания строительства.

Установку опалубки и бетонирование колонн нижнего (подземного) яруса начинали двумя башенными кранами КБ сразу на два шага колонн в буквенных осях Л-Н, формирующих центральный сборно-монолитный блок, с двух сторон ограниченный деформационными швами. Кран №1 начинал работу с ячейки в осях 5-6, кран №2 – в осях 1-2. И далее, фронт работ одновременно перемещался к ячейкам с большими номерами цифровых осей.

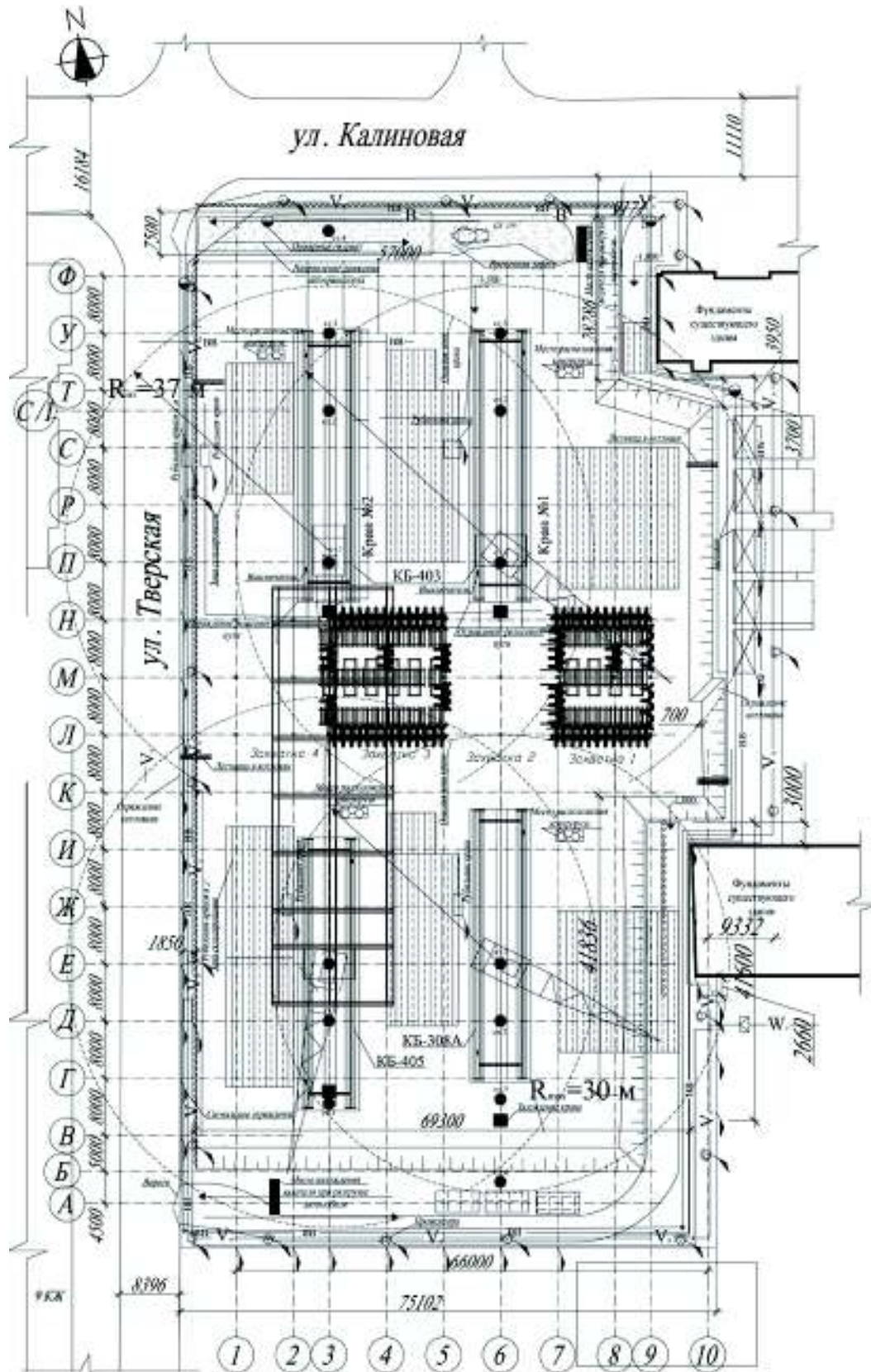


Рис. 2. Схема строительного генерального плана на начальном I этапе устройства конструкций сборно-монолитного каркаса

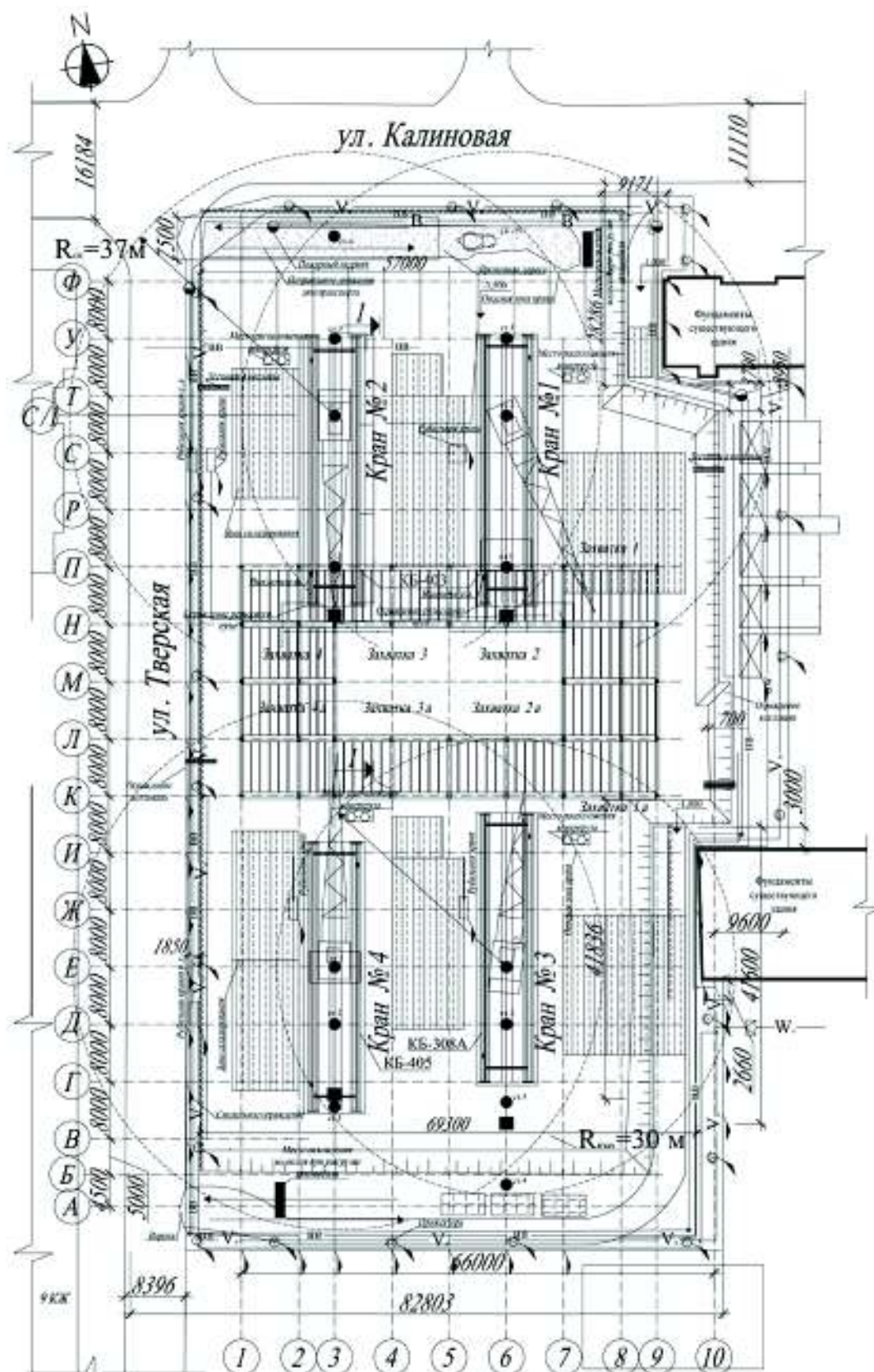


Рис. 3. Схема строительного генерального плана на IV этапе устройства конструкций сборно-монолитного каркаса

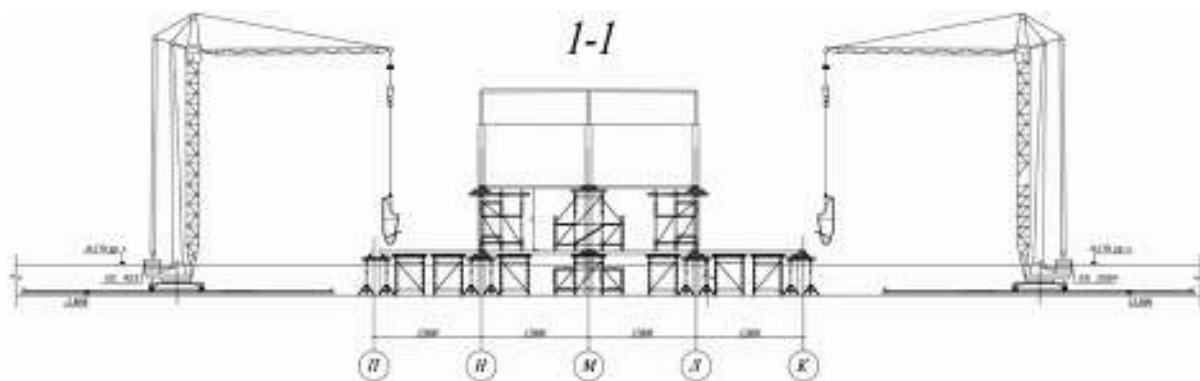


Рис. 4. Технологический разрез промежуточного этапа возведения сборно-монолитного каркаса

После распалубки колонн нижнего яруса бетонирования, в том же направлении, устанавливались поддерживающие конструкции и опалубка поперечных и продольных ригелей сборно-монолитного перекрытия автопаркинга. Монтировались и выверялись сборные плиты перекрытий [4] как минимум в двух смежных буквенных и цифровых осях для каждого крана.

На завершающем этапе возведения каркаса, башенные краны были демонтированы из котлована и размещены поперечно по обеим торцам здания.

Торгово–демонстрационный центр Мириада в г. Днепропетровск после устройства ограждающих конструкций и благоустройства территории показан на рис. 5.

Таким образом, на конкретном объекте предложена и реализована относительно новая организационно-технологическая схема возведения сборно-монолитного каркаса на основе сборных многослойных плит. Результаты ее апробации на данном объекте позволяют рекомендовать предложенные организационно-технологические и конструктивные решения для внедрения и на других подобных каркасных объектах. Общий срок строительства, включая подготови-

тельный период, не превысил 1 года, с собственно возведением каркаса – 4 месяца, причем в весенне-зимний период.



Рис. 5. Фото торгового центра Мириада

Список литературы

1. Савицкий Н.В. Плоское сборно-монолитное перекрытие / Н.В. Савицкий, К.В. Батащева, Е.Л. Токарь // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. — Днепропетровск: ПГАСА. — 2006. — Вып. 37. — С. 413-418.

2. Савицкий Н.В. Обоснование выбора плоского сборно-монолитного перекрытия ПГАСА / Н.В. Савицкий, Е.Л. Буцкая // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. — Днепропетровск: ПГАСА. — 2010. — Вып. 56. — С. 396-402.

3. Шаленний В.Т. Дослідження ефективності зведення монолітних залізобетонних конструкцій каркасу торгово-демонстраційного комплексу “Miriada” у зимових умовах /В.Т. Ша-

лений, К.Б. Дікарєв, О.А. Біцєєва, І.В. Яременко // Строительство, материаловедение, машиностроение: Сб. науч. трудов. — Днепропетровск: ПГАСА. — 2009. — Вып. 49. — С. 17-21.

4. Шаленный В.Т. Особенности проекта возведения неразрезных сборно-монолитных перекрытий торгово-выставочного центра Мириада в Днепропетровске / В.Т. Шаленный, С.Ф. Акимов, П.И. Несевря, А.В. Купреев // Строительство и техногенная безопасность. Сб. науч. трудов. — Симферополь: НАПКС, 2014 — Вып. 52. — С. 29-36.

5. Шаленный В.Т. Технологичность разновидностей современных разборно-переставных опалубочных систем / В.Т. Шаленный, О.А. Капшук // Инженерно-строительный журнал. — 2014. — № 7. — С. 80-91.

УДК 62-503.5

ПОВЫШЕНИЕ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ МАНИПУЛЯТОРА ПРОМЫШЛЕННОГО РОБОТА

Шкитин Александр Владимирович, студент,

Shkitin.a.v.@gmail.com

Макаров Алексей Михайлович к.т.н., доцент

Shkitin.a.v.@gmail.com

Волгоградский государственный технический университет,

г.Волгоград, Россия

АННОТАЦИЯ

Представлен подробный анализ промышленного робота РПМ-25. Описана его структура, принцип действия и система управления. Рассмотрены возможности повышения быстродействия робота.

Ключевые слова: робот, модуль, привод, система управления, быстродействие.

PERFORMANCE IMPROVEMENT OF INDUSTRIAL ROBOT MANIPULATOR

Shkitin Alexander Vladimirovich, student,

Shkitin.a.v.@gmail.com

Makarov Aleksei Mikhailovich, Ph. D., associate Professor

Crimean Federal University named V.I. Vernadsky

Volgograd State Technical University in city Volgograd,

Volgograd, Russia,

ABSTRACT

Presents a detailed analysis of an industrial robot RPM-25. Describes its structure, principle of operation and control system. The possibilities to improve the performance of the robot.

Keywords: robot, module, actuator, control system, performance.

Проблема быстродействия является одной из самых важных в современной робототехнике. Существует несколько способов повышения быстродействия, рассмотрим некоторые из них на примере робота РПМ-25.

Отечественный робот РПМ-25 имеет модульную структуру и содержит следующую систему модулей: 2 модуля глобальных (межоперационных) перемещений – в напольном Т и подвесном Тм исполнении; 6 модулей региональных переносных движений – попе-

речного сдвига С, подъема П, качания К, вращательных перемещений В, двойного качания Д и радиального хода РХ; 3 модуля локальных ориентирующих движений – с одной Р1, двумя Р2 и тремя Р3 степенями подвижности.[2] Кроме того, имеются модуль с неподвижным основанием Н и операционные модули с захватными устройствами ЗУ1, ЗУ2 и ЗУС – соответственно одинарный, двойной и с поперечным сдвигом.

Комбинации возможных сочетаний модулей, представляющих практический интерес, насчитывают 50 вариантов компоновок с одним элементом ориентирующих движений Р. При учете возможности применения всех представленных в наборе модулей рук (Р1, Р2, Р3) число вариантов увеличивается до 150.[1]

Привод основных движений робота РПМ-25 – электрический, постоянного тока, следящий, с обратной связью по положению и скорости [1]. В качестве исполнительных применяются двигатели постоянного тока МИ2 мощностью 2 кВт и 4МИ12 мощностью 980 Вт. Управление тиристорное, причем тиристорное преобразовательное устройство ЭПТ-9М расположено в отдельной стойке. Привод операционных механизмов – пневматический с подводом воздуха под давлением через стыковочные поверхности модулей.[5]

Наиболее распространенные сочетания степеней подвижности механизма схвата, обеспечивающие требуемую ориентацию захватного устройства, показаны на рисунке 1. Компоновки, представленные на рисунке 1, а, г. создают возможность линейных установочных перемещений захватного устройства, а на рисунке 1, б, в-его вращения (качания). На рисунке 1, д, е изображены компоновки, по-

звolyающие захватному устройству совершать сложные пространственные движения: вращение и линейное перемещение (д), вращение и качание (е).[3]

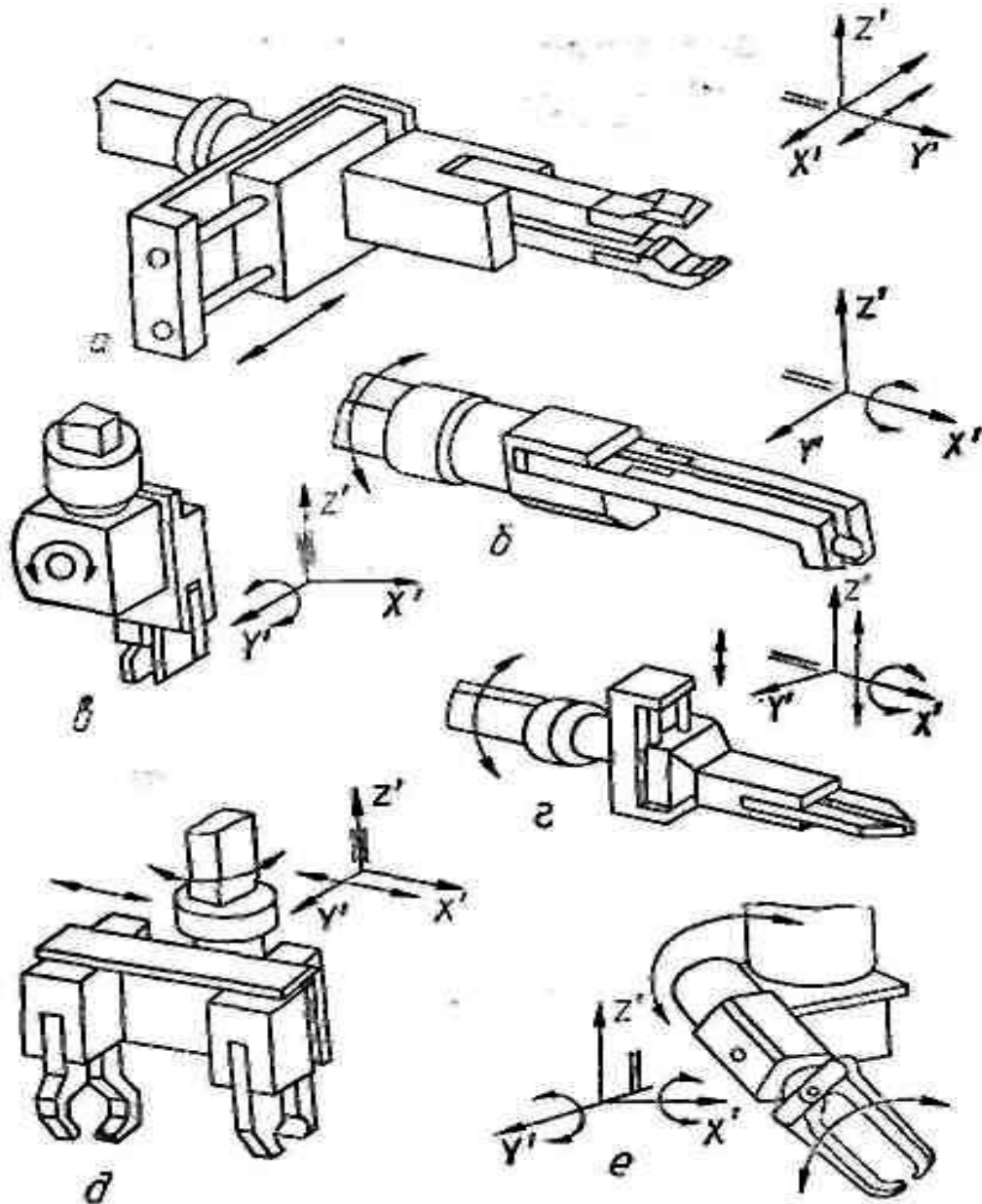


Рисунок 1 – Варианты степеней подвижности схвата ПР

В работе установлена числовая система позиционного управления. Числовые системы позиционного управления УПМ выпускаются в модификациях УПМ-331, УПМ-552 и УПМ-772, которые

различаются числом управляемых координат и типом управляемого привода [4]. Предназначены для управления ПР со значительным числом точек позиционирования по каждой координате. Могут применяться для комплектации ПР, осуществляющих автоматизацию обслуживания оборудования различного технологического назначения, подъемно-транспортных операций, простейших сборочных работ и операции контактной точечной сварки. Число единиц обслуживаемого оборудования не превышает четырех. При оснащении СУ адаптивными блоками системы внешней информации количество обслуживаемого оборудования может быть увеличено.

Устройства построены по принципу синхронного микропрограммного автомата с конечным числом состояний и жестким циклом управления. Они унифицированы по структурно-алгоритмическому и конструкторско-технологическому принципам. Вся командная, технологическая и геометрическая (в абсолютных величинах) информация с пульта обучения и пульта управления записывается в оперативную память устройства, откуда она может быть переписана для длительного хранения на магнитную ленту кассетного накопителя. Технологическая информация включает до 60 управляющих команд. Операционно-логический блок совместно с микропрограммным автоматом обеспечивает взаимодействие всех блоков устройства и осуществляет центральное управление и логическую обработку информации [4].

Прием и выдача командной и технологической информации на ПР и состыкованное с ним оборудование производится блоком ввода-вывода технологической информации.

Для повышения быстродействия описанного робота требуется заменить существующую систему управления на адаптивную систему управления на базе микроконтроллера по определению несоответствия размеров деталей и дальнейшего отсеивания брака производства. Адаптивная система робота повысит его быстродействие и уменьшит скорость реакции на изменяющиеся условия окружающей среды.

Так же возможна замена электромагнитного привода на пневматический, что повысит быстродействие, так как последний обладает более высокой скоростью реакции на управляющее воздействие. Пневмопривод имеет более высокую надёжность и более экономичен в эксплуатации.

Список литературы

1. Макаров И.М., Топчеев Ю. И. Робототехника: История и перспективы. — М.: Наука; Изд-во МАИ, 2003. — 349 с.
2. Зенкевич С. Л., Ющенко А. С. Основы управления манипуляционными роботами. 2-е изд. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2004. — 480 с.
3. Шахинпур М. Курс робототехники: Пер. с англ. — М.; Мир, 1990. - 527 с.
4. Воротников С. А. Информационные устройства робототехнических систем. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. — 384 с.
5. Шкитин, А.В. Обзор и анализ промышленных роботов / Шкитин А.В., Макаров А.М. // Актуальные вопросы образования и науки : сб. науч. тр. по матер. междунар. науч.-практ. конф., 30 сент. 2014 г. В 11 ч. Ч. 7 / Консалтинговая компания Юком. - Тамбов, 2014. - С. 158-159.

СЕКЦИЯ || «ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ»

УДК 82.161.1

ЭКОЛОГИЯ ВОСПРИЯТИЯ И «ШКОЛА ЧУВСТВ» НА СТРАНИЦАХ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*Авдевнина Ольга Юрьевна, д.ф.н., доцент,
профессор кафедры русского языка и культуры,
Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов,
Россия*

olga.rosauz@gmail.com

АННОТАЦИЯ

Автор делится опытом реконструкции и интерпретации чувственного аспекта содержания художественного произведения. В статье проводится мысль о том, что перцептивная деталь является объектом и средством не только его концептуального анализа, но и читательской саморефлексии, обучение которой имеет как познавательное, так и воспитательное значение.

Ключевые слова: восприятие, перцептивные впечатления, чувственная деталь, детство, познание мира.

ECOLOGY OF PERCEPTION AND «SCHOOL OF FEELINGS» ON PAGES OF THE RUSSIAN LITERATURE

Avdevnina Olga Yuryevna, doctor Philologi sci., associate professor,

professor chair of Russian language and culture, Saratov, Russia

olga.rosauz@gmail.com

ABSTRACT

The author shares experience of reconstruction and interpretation of sensual aspect of the contents of a work of literature. In the article contains the thought that the perceptive detail is a means and object not only of its the conceptual analysis, but also a psychological reflexion of the reader, which training this skill has both informative and educational value.

Keywords: perception, perceptive impressions, sensual detail, childhood, world cognition.

Нынешний 2015 год объявлен годом литературы, и в этой связи хочется вспомнить о воспитательном потенциале литературы, который состоит в частности в том, что художественное произведение отражает незаурядный психологический склад автора, уникальность его личности. Так, одной из психологических граней литературного таланта является дар созерцания. Глубина и культура созерцания – восприятия красок, звуков, предметности, фактурности земного бытия – гармонично сочетается у писателя с искусством словесного воплощения разнохарактерных перцептивных впечатлений: визуальных, аудиальных, обонятельных и т.п. (perception – восприятие), благодаря чему в этот процесс общения художника с окружающим миром включается и читатель: «Преимущество художника – в способности постигнуть природу и значение жизненного

опыта в форме определенных изобразительных средств и таким образом сделать этот опыт воспринимаемым другими» [4, с. 162 – 163].

Чтобы действительно быть способным воспринять психологический опыт писателя, читатель должен быть на это настроен и соответствующим образом подготовлен. Воспитанием читателя и грамотного потребителя культуры занимается, прежде всего, школа. Но изучение литературы в школе всегда было ориентировано в основном на толкование произведений, а сегодня переживает еще и своеобразную экспансию «анализа художественного текста». В результате дети овладевают аналитическим инструментарием, алгоритмом интерпретации художественного произведения, языком литературоведческих абстракций (*тема, идея, герой, художественные средства, композиция, жанр*) и с трудом распознают или не распознают вовсе «чувственный след» в художественном мире писателя, не умеют к процессу чтения подключать механизмы и средства эмоциональной рефлексии, психологической интроспекции – погружения в самого себя: что я чувствую по поводу того, что читаю или вижу, или слышу, хотя на этот аспект развития мышления обращал внимание еще Аристотель: «Когда созерцают умом, необходимо, чтобы в то же время созерцали и представлениями: ведь представления – это как бы предметы ощущения (*aisthēmata*) только без материи» [3, с.440]. Поэтому говоря о воспитательной направленности уроков литературы, нужно вспомнить, что это, прежде всего, уроки чтения и развития многопланового (не только рационального) отношения к искусству.

В проблеме современного читателя как грамотного перцептора культуры отчетливо выделяются две стороны. Первая – это психологическая неразвитость самих перцептивных навыков современного человека, эмоциональная инертность восприятия пейзажей, звукового наполнения мира, ольфакторного и иного сенсорного его разнообразия, неразвитость психологического механизма внутренней образности. Стихотворение или иное произведение не трогает читателя эмоционально, не вызывает образных ассоциаций, не находит соответствия в его перцептивном опыте, потому что сам этот опыт небогат.

Перцептивные навыки приобретаются и совершенствуются в общении с природой, которая дает человеческому восприятию такие объекты, которые требуют особого внимания, остроты и гибкости человеческих чувств. Перцептивная система человека приспособлена под природные объекты, приведена в соответствие с их физическими свойствами, качествами и признаками. Органы зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса занимают такое положение в схеме человеческого тела, чтобы максимально эффективно выполнять перцептивные функции [2]. И это не общие слова, а результаты психологических исследований: об этом пишет, например, Тейяр де Шарден, подробно анализирующий физико-психологические параметры *миро-видения* человека [10].

Но современный человек, задавленный искусственно созданной предметностью и ею же отгороженной от природы, не имеет возможности развить эти способности к восприятию как созерцанию – подробному, детальному, с отзвуком в мыслях и душе. Жажда яр-

кости чувственных впечатлений удовлетворяется перцептивным суррогатом зрелищности электронных картинок, что приводит к универсализации восприятия: современный человек видит мир в предметах – а не в их признаках, в признаках – а не в их оттенках, в родовых понятиях – а не видовом разнообразии мира.

Вторая проблема нынешнего читателя – это неумение высказаться по поводу собственного отношения к прочитанному, увиденному, услышанному, беспомощность в передаче перцептивных впечатлений, невладение языком описания, языком эмоций, речевым инструментарием эмоциональной интроспекции. Отчасти это связано с той же неразвитостью чувств: но во многом обусловлено и плохим знакомством с образцами художественного описания. О необходимости обучения языку описания замечательно говорит В.К. Харченко: «Интеллектуализм современной жизни требует значительно большего противовесного внимания к показаниям органов чувств (...). Психологи фиксируют сенсорный голод (недостаток визуального, аудиального, тактильного, вкусового, ольфакторного разнообразия), что может привести даже к депрессии. Лингвисты-практики вынуждены на языковом материале (...) учить подмечать оттенки цвета, поскольку для языковой личности неназванное будто и не существует вовсе» [12, с.18]. Словарь цвета, составленный В.К. Харченко на материале художественной литературы, позволяет убедиться в том, что огромная роль в создании языка описания, в частности, в накоплении средств обозначения оттенков цвета, принадлежит русской литературе [12].

Восприятие, как важнейшая ступень познания мира и особая сфера непосредственного психофизиологического и духовного контакта человека с окружающей действительностью, требует особого педагогического внимания, и развитию перцептивных навыков может способствовать изучение русской литературы. «Школу чувств» в форме интерпретации чувственного компонента художественного слова находим в комментариях И.А. Бунина к известным произведениям русской литературы. Так, он восхищается изобразительной роскошью пушкинского «У лукоморья...» и пишет: *Казалось бы, такой вздор (...), нечто нелепое, небывалое, а не что-нибудь разумное, подлинное (...): ворожба кругообразных, непрестанных движений (...), и эти «неведомые» дорожки, и «следы невиданных зверей», – только следы, а не самые звери! – и это «о заре», а не на заре.... В самом деле: какими должны видеться читателю «следы», чтобы о них можно было сказать, что их оставили «невиданные звери»?.. («Жизнь Арсеньева» [5, с.295]) – (какой стимул для воображения...).*

Говоря о Гоголе, он отмечает ритм и живую яркость его описаний, которые вошли в него с детства и определили его «жизненный состав» как художника и как человека: *А вот Катерина тихо говорит с мужем, вытирая платком лицо спящего на ее руках ребенка: «На том платке были вышиты красным шелком листья и ягоды» (те самые, что я вижу, помню и люблю всю жизнь) [5, с.296].*

Чувственная, «утробная», физиологическая природа человеческой привязанности древнее и теплее тех умозрительных, рациональных сведений о мире, к которым принято сводить его познание: *Слишком скудно знание, приобретаемое нами за нашу личную крат-*

кую жизнь – есть другое, бесконечно богатое, то, с которым мы рождаемся (И.А.Бунин «Жизнь Арсеньева») [5, с.270]. И пробуждение чувства художественного слова происходит на этапе особой остроты чувственного восприятия мира, которое русские писатели связывают с детством. Признание этого нерушимого единения детского опыта восприятия мира с самым дорогим опытом души находим в произведениях многих писателей.

К этому «другому знанию» относится, прежде всего, чувство «родного существования» (определение И.А. Бунина) – «полутелесное», физиологически теплое ощущение родных людей: отца и матери, воспоминание о них «сквозь слезы воображения» (Л.Н.Толстой). Поэтому автобиографические фрагменты из произведений И.А. Бунина, Л.Н. Толстого, И.С. Шмелева и других писателей отличаются особой чувственностью портретных, пейзажных и предметных описаний:

*Когда я стараюсь вспомнить матушку такую, какою она была в это время, мне представляются только ее **карие глаза**, выражающие всегда одинаковую доброту и любовь, **родинка на шее**, немного ниже того места, где вьются **маленькие волосики**, **шитый белый воротничок**, **нежная сухая рука**, которая так часто меня ласкала и которую я так часто целовал; но **общее выражение ускользает от меня** (Л.Н.Толстой «Детство» [9, с.8]).*

*Звонок, впросонках. **Быстрые, крепкие шаги**, пахнет знакомым **флердоранжем**, **снежком**, **морозом**. Отец щекочет **холодными мокрыми усами**, шепчет: «Спишь, капитан?» – чувствую я у щечки **тонкий и сладкий запах чудесной груши, и винограда, и***

пробковых опилок... (И.С. Шмелев «Лето Господне» [11, с.396 – 397]).

Сколько разрозненных впечатлений – визуальных, тактильных, обонятельных (*карие глаза, родинка, нежная сухая рука, мокрые усы, запахи*) – не вписывающихся в аналитический строй рационального познания, оседает в детстве в человеческой душе! Для них находятся простые слова – это названия самих предметов, их признаков, физиологических ощущений (*рука меня ласкала, отец щеко-чет меня усами*). У этих слов есть удивительное свойство – они способны пробуждать аналогичные представления и чувственные впечатления и активизировать воображение читателя и делают это гораздо эффективнее, чем разумные рассуждения о тайне и красоте мира.

Чувственные впечатления как маркеры «родного существования» связываются русскими писателями не только с представлениями об отце и матери, воспоминания о которых всегда освящены осознанием трагичности их неизбежного ухода, предчувствием или переживанием их потери, но и с образом родины, родной земли – большой и малой. Так, символом России становится вдруг вполне предметный, «вещественный» образ, например, антоновские яблоки и все, что с ними связано: яблочный запах, запах дыма в яблоневом саду, где жгут по осени листья, облик самого старого сада и старых русских усадеб: *Войдешь в дом и прежде всего услышишь запах яблок, а потом другие: старой мебели красного дерева, сушеного липового цвета, который с июня лежит на окнах.....»,* ощущение

холода ранней осени: *Как холодно, росисто и как хорошо жить на свете!* (И.А. Бунин «Антоновские яблоки» [5, с.330]).

Запах – этот самый яркий стимул воспоминания – имеет очень непосредственное отношение к душевным впечатлениям как «дыханию» самой души. Поэтому так часто русские писатели используют одорические признаки для создания высокого идеального образа родины как «потерянного рая»: *Зажмуришься и **вдыхаешь**, – такая радость! Такая свежесть, вливающаяся тонко-тонко, такая душистая сладость-крепость – со всеми запахами согревшегося сада (...). И **теперь еще, не в родной стране**, когда встретишь невидное яблочко, похожее на грушовку запахом, зажмешь в ладони, зажмуришься, – и в сладковатом и сочном духе вспомнится, как живое, – **маленький сад**, когда-то казавшийся огромным, лучший из всех садов, какие ни есть на свете, **теперь без следа пропавший***» (И.С. Шмелев «Лето Господне» [11, с.361]).

Само воспоминание о родине переходит в теплое чувство «радости-грусти» и закрепляется в русском слове, потому что чувственное набирает познавательную и духовную силу только тогда, когда вербализуется, то есть выходит за пределы предметного мира, сохраняясь в духовном и понятийном содержании слова в виде «чувственного следа», который и определяет образную (художественную) глубину этого слова:

*Масленица... Я и теперь еще **чувствую это слово**, как **чувствовал его в детстве**: **яркие пятна, звоны** – вызывает оно во мне: **пылающие печи, синеватые волны чада в довольном гуле набравшегося люда, ухабистую, снежную дорогу (...)** Или с детства ос-*

талось во мне чудесное, непохожее ни на что другое, в ярких цветах и позолоте, **что весело называлось «масленица»?** (...) И Бог на небе, за звездами, с лаской глядел на всех: масленица, гуляйте! **В этом широком слове и теперь еще для меня жива яркая радость, перед грустью... – перед постом?** (И.С. Шмелев «Лето Господне» [11, с.407]).

Такое понимание слова как «слова-чувства», такое ощущение мира и такое изображение психологии человека отличает литературную традицию конца XIX – начала XX в., последовательно деклариовавшую мысль о том, что «идеи в литературе не так важны, как образы и магия стиля (...) Слово, выражение, образ – вот истинное назначение литературы. Но не идеи» [7, с.248]. Примечательно, что эта сентенция В.В. Набокова относится к стилю Л.Н. Толстого, к игре температурных признаков «тепла», «холода», использующейся в характеристике Анны Карениной [там же]. Обаяние и суть таланта В.В. Набоков видит не в философичности и идеологических установках Л.Н. Толстого, а именно в его гениальном умении организовать чувственный план произведения.

В прозе самого В.В. Набокова сохраняется все та же сенсорная маркированность вечных и глубоко интимных ценностей: любви к отцу и матери, любви к родине. При этом В.В. Набоков может считаться мастером раздвижения границ чувственного, соединения разных перцепций как разных миров. Например, он изображает зеркало зримой чувственности и символичности: зеркало вовлекает в себя, в свою предметность все видимое пространство и невидимое человеческое измерение: *Переходя на угол в аптекарскую, он не-*

вольно повернул голову (блеснуло рикошетом с виска) и увидел (...) – как теперь из фургона выгружали **параллелепипед белого ослепительного неба**, зеркальный шкаф, по которому, как по экрану, прошло безупречно-ясное **отражение ветвей**, скользя и качаясь не по древесному, а с **человеческим колебанием**, обусловленной природой **тех, кто нес это небо, эти ветви, этот скользящий фасад** [8, с. 7 – 8]. В одном образе слились предмет (зеркало *шкафа*), природа (небо, ветви) и человек (*те, кто нес это небо, ветви ...*). Так же и в зеркале творчества соединяются разные аспекты художественной образности: окружающий мир, выхваченный из него перцептивный образ и «человеческое колебание», «обусловленное» всей сложной природой того, кто смотрит и отражает этот мир.

Чтение русской литературы в аспекте чувственной детали и отражения человеческих ощущений позволяет заметить художественную ценность и описательных «некрасивостей» (конечно, в рамках пристойности), которые во множестве встречаются в произведениях Н.В. Гоголя, И.А. Бунина (особенно в «Деревне»), Л.Н. Андреева и других писателей. Есть среди этих «некрасивостей» и страшные картины, например, натуралистичное изображение умерших родных людей, когда горечь утраты передана через контраст жизни и уродством смерти (Л.Н. Толстой «Детство», И.А. Бунин «Преображение», «Жизнь Арсеньева» и др., И.С. Шмелев «Лето Господне»), изображение старости, болезни и болезненных состояний, физической неполноценности. Не все описательные подробности такого рода легко поддаются интерпретации в аспекте даже простой достоверности изображения, яркости картины. Для объяснения

эстетического потенциала этого типа чувственной детали можно обратиться к антиномии чувственного и рационального, необъяснимого и объяснимого.

В литературе создалась определенная традиция такого восприятия изведения контакта человека с окружающим миром, при котором чувственное, сохраненное в первозданной его необъяснимости, не подвергается анализу разума и какой-либо художественно-рациональной обработке (символизации, метафоризации и т.п.). Такой прием в подаче чувственных впечатлений можно обозначить как психологическую рефлексию.

Разум имеет свои тупики. Предполагается, что и чувственное жестко ограничено рамками воспринимаемого мира: взгляд натывается на стену материального предмета. Однако чувственное способно раздвигать эти рамки до бесконечности, «сохраняя свою материальность и в то же время выражая экзистенциальные темы» [6, с.175]. Такое видение мира характерно для *индуктивного типа* художественного мышления, расширяющего возможности искусства в познании мира: «Индивидуализированный контекст, единичная лирическая ситуация, путь через частное и подробное – это огромное расширение поэтического охвата бытия. В своем движении от частных к ключевым темам стихотворение захватывает непредсказуемые жизненные ракурсы и повороты. Все мы подвержены соблазнам этой безгранично раздвигающейся поэтической символики» [там же].

Возвращаясь к тезису о роли русской литературы в воспитании чувств и развитии гармоничного восприятия мира, заострим внима-

ние на том, что само вычленение объектов восприятия, признаков предметов, сама рефлексия над собственным ощущением контакта и с миром, и с художественным словом формирует психологические модели построения размышлений о смысле жизни, физическом существовании, смерти, красоте и безобразии, пределах материи и «вещественности», душе, границах и гранях познания мира, о социальных ценностях – семье и родине, родной земле. Эти вопросы неизменно возникают на жизненном пути каждого человека, но философское их обсуждение всегда трудно и часто малоэффективно. Русская же литература дает возможность подойти к ним не с философской, рациональной стороны, а со стороны глубокого осмысления чувственных впечатлений, возможностей и ценности перцептивных умений. Такой подход создает основу и для развития образного мышления – решения одной из главных задач воспитания читателя как преемника культурных ценностей.

Список литературы

1. Авдевнина О.Ю. Перцептивная семантика: закономерности формирования и потенциал художественной реализации /О.Ю. Авдевнина. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2013. – 400 с.
2. Аристотель. Протрептик. О чувственном восприятии. О памяти / Аристотель. – СПб.: Изд-во С.- Петерб. Ун-та, 2004. – 183 с.
3. Аристотель. Сочинения в четырех томах. Том 1 /Аристотель. – М.: Мысль, 1975. – 550 с.
4. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие /Р. Арнхейм. – М.: Архитектура-С, 2007. – 392 с.

5. Бунин И.А. Собр. соч.: в 4-х тт. Т. 3 /И.А. Бунин. – М.: Правда, 1988. – 638 с.
6. Гинзбург Л.Я. Частное и общее в лирическом стихотворении / Л.Я. Гинзбург // Вопросы литературы, 1981, № 10. – С. 152 – 175.
7. Набоков В.В. Лекции по русской литературе / В.В. Набоков. – М.: Независимая Газета, 1998. – 402 с.
8. Набоков В.В. Собр. соч.: в 4-х тт. Т. 3 / В.В. Набоков. – М.: Правда, 1990. – 600 с.
9. Толстой Л.Н. Детство. Отрочество. Юность / Л.Н. Толстой. – М.: Худож. лит., 1986. – 320 с.
10. Шарден Т. Феномен человека. Вселенская месса /Т. Шарден. – М.: Айрис-пресс, 2002. – 352 с.
11. Шмелев И.С. Избранное / И.С. Шмелев. – М.: Правда, 1989. – 640 с.
12. Харченко В.К. Словарь цвета: реальное, потенциальное, авторское / В.К. Харченко. – М.: Изд-во Литературного института им. А.М.Горького, 2009. – 532 с.

УДК 81 271.2

НАЦИОНАЛЬНАЯ ОСОБЕННОСТЬ РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА

Ашурова Дилором, д.ф.н., профессор,

Саломов Нарзулла, магистрант,

Узбекский государственный университет мировых языков,

г. Ташкент, Узбекистан

ferka28@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена изучению концепции «норма речевого этикета» и его характеристики. Речевой этикет играет важную роль в коммуникации, во всех сферах жизни и ситуациях. Речевой этикет применяется в различных ситуациях: приветствие, знакомство, прощание.

Ключевые слова: речевой этикет, коммуникация, культура, национальные особенности.

THE NATIONAL SPECIFICITY OF SPEECH ETIQUETTE

*Prof. Ashurova Dilorom,
Salomov Narzulla, magistr
World Languages University of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan
ferka28@mail.ru*

ABSTRACT

This article discusses the concept of «norms of speech etiquette» and its characteristics. Speech etiquette plays an important role in communication, in all spheres of life and situations. Speech etiquette is applied in different situations: greetings, getting acquainted, farewells.

Keywords: speech etiquette, communication, culture, national features.

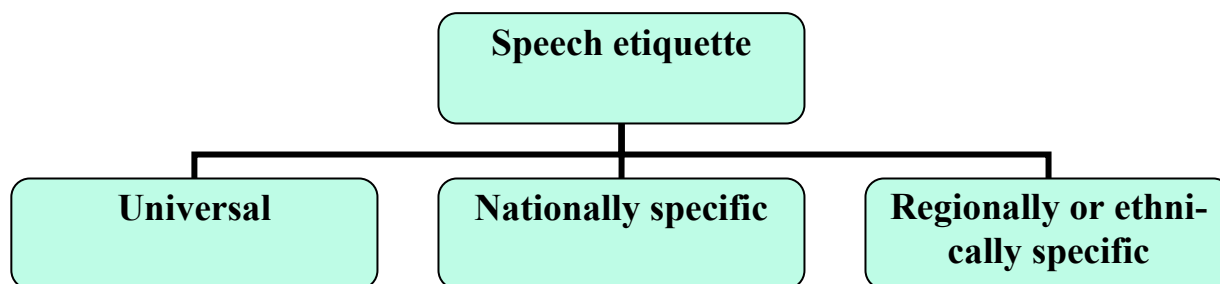
We consider formulas of speech etiquette and give examples of different formulas in different cultures, in other words, nationally specific features of speech etiquette. Speech etiquette has attracted the attention of linguists for a long period of time, among them J. Leech, S.C. Levinson, O. Ya. Goyhman, V.E. Goldin, P. Brown, G. Vinokur, R. Lakoff, Akishina, T. Arutunyan, I.A. Sternin, S.I. Lvova, V.P. Trofinenko, N.I. Formanovskaya, M.S. Novikova, E. Aznaurova and others.

According to the linguistic dictionary, speech etiquette represents the system of sustainable speech formulas imposed by the society in order to maintain communication in a chosen tone according to social roles and role positions relative to each other, in other words, mutual relations in formal and informal settings. E. Bern put forward the idea that speech etiquette, in general, is the turn up of politeness which provides smooth communication in order to avoid conflicts and misunderstanding. Besides, speech etiquette is impossible without observing certain rules, in other words, norms of speech etiquette. Goody says that the perception of linguistic etiquette as a partial system of stereotypical speech models and formulas, is said to be rooted in interactional rituals (1). As for the importance of speech etiquette, E.N. Malyuga claims: *“Под речевым этикетом принято понимать разработанные в данном обществе правила речевого поведения, а также систему речевых формул общения. ... Языковые средства изучаются комплексно с учетом национально- культурных факторов (6, с. 36).*

Obviously, speech etiquette plays an important role in communication, in all spheres of life and situations ranging from formal communication to informal ones. Speech etiquette is applied in different situations:

Greetings, getting acquainted, farewells. As for greeting, Spolsky claims that the most common kinds of politeness formulas are involved with greetings. Greetings (ranging in English from an informal *Hi* through a neutral *Good morning* to a gradually disappearing (particularly with the young generation) formal *How do you do?*) are said to be “*the basic oil of social relations*” (3, p. 20). T.V. Larina differentiated three types of speech acts to express greetings: direct formula of greetings “*Good morning / Good afternoon!*”, “*Hello!*”, addressing “*Mr Bramble*”, “*William*”, “*Bill*” and phatic (denoting or relating to language used for general purposes of social interaction) communication elements, which are remarkable feature of English communicative behavior: “*Lovely day, isn't it?*”

Speech etiquette greatly depends on the lifestyle, individuals' character and manners. Speech etiquette, from our point of view, can be divided into the following types:



Universal speech etiquette is often understood easily in every culture, in other words, these norms of speech etiquette are inherent in all cultures. It is observed in in different situations such as asking for an apology or expressing your gratitude, sorrow. **E.g.**

Apologizing. English: *I am sorry for I do not care, for after all I must obey my calling rather than their pleasure*(**Cervantes, Don Quixote of La Mancha**),

Uzbek: — Бугун мен ҳам иззатдаман, ҳам ҳизматда. Лекин келганингизни кўрдим. Фат оддингизга келолмадим. Кечиринг . (*O'lmas Umarbekov*)

Gratitude. English: *I'll thank you to keep yourself to yourself, Mr. Thomas Sawyer. (Mark Twain).*

Uzbek: Айтгандай, жўҳори жуда ширин экан, раҳмат. Ҳали ҳам оғзимда мазаси турибди. Ҳозир бўлганда — йўқ демасдим. (*O'lmas Umarbekov*)

Sorrow. English: *“Well, I don't say it wasn't a fine joke, Tom, to keep everybody suffering 'most a week so you boys had a good time, but it is a pity you could be so hard-hearted as to let me suffer so (Mark Twain)*

Uzbek: У Ғафуржон ака билан эски кадрдонлардай сўрашиб, уни бетоб кўрганига қайғурди.

- Кеча билибқолдим, - деди у. - Эрталаб Ленинграддан қайтганимни эшитиб, оғайнилар келишди. Шулар сизни бетоб дейишди. Мўмон -излом билан бўлиб кеча келолмадим. (*O'lmas Umarbekov*).

Nationally specific norms of behaviour may belong to a specific country or culture. To be more precise, what is acceptable in one culture might put you in awkward or even embarrassing situations. In order to be proved, here goes the story which a Russian scholar had to get through with in Japan: the incident took place in Japan. Having studied the Japanese language for some time, he was very confident and fluent in his speech. Once he was on a bus in Tokyo. When the bus was coming to the stop, after checking thoroughly the accuracy of his phrase, he (as most Russians do) asked a Japanese: “- *Will you get off at the next station?*” In

reply, he met an angry face and eyes of the Japanese as if saying: - *It is none of your business where I get on or get off.*” The Russian scholar, at that very moment, did not understand what had gone wrong since it was a usual phrase used in Russia. But in Japan, this phrase is not appropriate and it is regarded as an invasion of one’s privacy, in other words, the violation of one of G. Leech’s maxims - tact maxim. This maxim aims at minimizing costs to the speaker and maximizing benefits to the audience (G.Leech,1983). Another example is that in the East, “golden age” is honorable and often much respected. For example, in Korea, it is often heard on a bus: -*Sit down, please. At your age, you have to sit.* One more example to fortify our idea is that in China (which has similar traditions as those in Korea) “ *The dean of the faculty was raising a glass addressing the woman. For your golden age, good health, especially for you age*”, As it is clear from the examples, the eastern and western speech etiquette do not often coincide with the eastern norms of speech etiquette and the same thing happens if eastern culture is applied by its representative in the west. We would like to touch upon some matters on greetings. As Novikova defines:” Разговор, исходя из норм речевого этикета, всегда начинается с приветствия. Русской речевой культуре характерно использование следующих формул приветствия: пожелание здоровья («Здравствуйте!», «Здорово!»), указание на время встречи («Доброе утро/день/вечер!»), эмоциональные пожелания, подчеркивающие радость от встречи, желание общаться и уважительное отношение («Очень рад!», «Рад встрече с вами!», «Добро пожаловать!», «Моё почтение!»), специфическая форма («Здравия желаю!») и другие распространенные формулы («Привет!») (3). But

in the east, greetings are connected with different topics. For example in Korea, people can greet each other by asking about their meals, for example, *“Did you have breakfast” sounds quite natural in the east* while it is considered as an invasion of privacy in European countries, including in Russia. The Chinese also have forms of greeting close to that of Koreans such as, *“are you full (not hungry), Did you have something to eat? Did you have breakfast?(morning greeting), Did you have lunch (afternoon greeting), did you have dinner?(evening greeting)* but forms of greeting in Mongolia mostly deal with the welfare of their cattle. In other words, their greetings reflect their culture and their way of life which is mostly nomadic. E.g. *“How are your cattle?”*, *“How are you moving?”* (this phrase is often used because Mongolians are considered to be nomadic), *“How are you wintering?”*. Japan is also not exception from this nationally specific forms of speech etiquette. In Japan, people do not normally use *“No”*, *“I do not want it”* because according to the Japanese principle of politeness or norm of speech etiquette, such phrases are regarded as impolite.

If we have a look at our Uzbek speech etiquette, it is not only nationally specific but also regionally dependent. What we mean is that even within the regions of Uzbekistan, etiquette may vary to a certain degree: within a country, differences in customs, especially where there are various ethnic groups. In Bukhara, for example, more ethnic groups have closer traditions to those of Persian, but in Khorosm, traditions are more similar to Turkmenistan ones and Tashkent has also varying speech norms. In Tashkent, for instance, guests are often asked politely: *“Olib o`tinglar, dasturxonga qarang”* (in English, *“Help yourselves, please”*)

and the frequent request of this phrase by a host is highly appreciated by a guest as it indicates a display of respect towards him but in Khoresm, this phrase by a host is not favourably accepted by a guest. It is a generally shared knowledge that native speakers are more tolerant to grammatical mistakes than to “culture bumps” or clashes. A nice example of such a clash is described in Doi (1973). The Japanese scholar describes his adaptation difficulties he experienced during his stay in the USA. The example is borrowed from Coulmas (4, p. 8) and runs as follows: *The “please help yourself” that Americans use so often had a rather unpleasant ring in my ears before I became used to English conversation. The meaning, of course, is simply “please take what you want without hesitation”, but literally translated it has somehow a flavour of “nobody else will help you”, and I could not see how it came to be an expression of good will.*” Doi (1973:13)

It can be seen from above-mentined examples that speech etiquette of different nations depend on their cultural background, life style and, of course, world perception. Thus, it can be concluded that in stereotypes of speech etiquette or social norms of behavior of every culture, a particular philosophy of life or conception of the world are manifested.

Used literature:

1. Esther N. Goody, Questions and Politeness Strategies in Social Interaction, 1978.
2. Evans D. Management Gurus. 2000
3. Spolsky B. Sociolinguistics. - Oxford: Oxford University Press, 1998.

4. Coulmas F. Linguistic Etiquette in Japanese Society / SLE Conference, Freiburg Br, 1989.

5. Новикова М.С. Нормы речевого этикета в современной лингвистике.

6. Малюга Е.Н. Роль и значение речевого этикета в английском языке делового общения / Язык, сознание, коммуникация. – Москва, 2004. 96 с.

7. Ларина, Т.В. Категория вежливости и стиль коммуникации. Сопоставление английских и русских лингвокультурных традиций / Т.В. Ларина. — М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009.

10. Храмченко Д. С. Ирония в английском деловом дискурсе. – Тула, 2010.

11. Umarbekov U. Odam bo‘lish qiyin. – Toshkent: SHARQ, 2007.

УДК 343.2/7

ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОМ УГОЛОВНОМ ПРАВЕ

*Кравцова Алена Дмитриевна, аспирант 2 года обучения,
Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов,
Россия,
kravtsova.a.d@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется содержание категории «общественная опасность», раскрывается понятие общественной опасности, ее отражение и роль в российской науке уголовного права.

Ключевые слова: общественная опасность; преступление; характер и степень общественной опасности.

IMPORTANCE OF SOCIAL DANGER IN THE RUSSIAN CRIMINAL LAW

Kravtsova Alena Dmitrievna, graduate, second year of study

Saratov state law Academy Saratov, Russia

kravtsova.a.d@mail.ru

ABSTRACT

The article examined the contents of the categories «public danger», a concept of social danger its reflection and role in the Russian science of criminal law.

Keywords: public danger; the offence; the character and degree of social danger.

В начале XX века российская уголовно-правовая теория подверглась изменениям, была по-новому осмыслена и наполнена формально определенными категориями. Ярким примером является признание преступления объективно опасным вредоносным деянием. Но, несмотря на то, что Н.С. Таганцев одним из первых попытался сформулировать определение преступления как деяния, посягающего на охраненный нормою интерес жизни[12, с. 54], он не употреблял при этом понятие «опасного деяния».

Одним из первых, кто дал определение общественной опасности является А.А. Пионтковский: «Общественная опасность преступного деяния порождается тем, что оно или непосредственно на-

носит вред социалистическим общественным отношениям, или включает в себе возможность причинения соответствующего ущерба»[7, с. 157]. Данное понимание общественной опасности в настоящее время претерпело изменения только в части термина «социалистических общественных отношений». Однако это не означает, что становление Российской Федерации как демократического государства существенно отразилось на том, каким конкретно общественным отношениям наносится вред или существует возможность причинения такового. Постоянную дискуссию вызывает определение места и роли общественной опасности в уголовно-правовой теории. Ученые не могут прийти к единому мнению относительно принадлежности этой категории к составу преступления. Эта неопределенность приводит к бездействию законодателя в решении вопроса закрепления общественной опасности на уровне федерального законодательства или разрешения этого вопроса в правоприменительной практике.

А.Н. Трайнин[11, с. 80] считает, что общественная опасность не является одним из элементов состава, так как является основным свойством преступления, определяющим существо каждого состава, неким требованием, на которое должны отвечать элементы состава. Выводя общественную опасность за пределы состава преступления, появляется возможность разнообразного применения этой категории в уголовном праве.

Говоря об общественной опасности как о некоем свойстве, верно учесть мнение П.А. Фелова, считающего, что «общественную опасность важно рассматривать в тесной связи не только с объек-

тивной стороной, но и с субъективной стороной преступления, а также с объектом и субъектом преступления»[5, с. 135]. Разделение состава преступления и его признаков верно при понимании преступления в реалии нашего мира.

Общественная опасность существует как категория, но нет формальной определенности этого признака, чаще всего констатируется сам факт существования общественной опасности. Например, в Большой юридической энциклопедии[1] даже нет определения изучаемого понятия. А согласно юридическому словарю[2, с. 452] «общественная опасность» вообще является признаком как уголовного преступления, так и административного, гражданско-правового и трудового правонарушения. Исследовав вопрос соотношения общественной опасности и иных правонарушений, Б.Т. Разгильдиев верно констатировал, что «правонарушения других отраслей права в принципе не могут выступать носителями общественной опасности»[8, с. 224].

Интересным представляется вопрос о малозначительности деяния и ее взаимосвязи с общественной опасностью. Малозначительность общественной опасности, как и сама категория общественной опасности, вызывает разнообразие мнений. Т.Г. Понятовская, пытаясь разграничить преступное деяние от не преступного, использует понятие малозначительности, как связующий элемент. К такому же выводу приходит Ф.Б. Гребенкин, предлагая малозначительный вред отнести к правонарушениям, а при рассмотрении преступного деяния сразу подразумевает причинение не малозначительного вреда, и определяет общественную опасность преступле-

ния «как свойство деяния, криминализированного законодателем»[4, с. 25]. Категорически против этой позиции высказывается А.П. Козлов, считая ее «странный», и приводит доводы, что тем самым не признается конъюнктурность права. И, хоть Т.Г. Понятовская и Ф.Б. Гребенкин в результате своих исследований делают выводы, которые совпадают с всеобщим пониманием и наличием общественной опасности как признака преступления, в вопросе о малозначительности и влияния ее на преступность деяния, остаются неубедительными. В этой связи верно утверждение А.В. Галаховой, что вопрос о признании деяния малозначительным - всегда вопрос факта[6, с. 4].

При изучении общественной опасности как категории уголовно правовой теории возникает довольно справедливый вопрос об отсутствии законодательного закрепления этого признака преступления. Помимо этого отсутствует даже единое мнение у ученых касаясь точного универсального определения общественной опасности. Все это свидетельствует о том, что общественная опасность это не только обязательный материальный признак преступления, но и постоянно изменяющийся, «живой» признак.

Довольно расплывчатым представляется определение общественной опасности А.В. Корнеевой, характеризующей ее как «социальный, качественный признак преступления, который выражает его материальную сущность и объясняет, почему то или иное деяние признается преступлением»[13, с. 19]. Еще более сжатое но, такое же по наполнению определение дает А.В. Галахова – «Общественная опасность - материальный признак преступления, раскрывающий его социальную сущность»[3, с. 40]. Автор, впоследствии, дает

его толкование, соглашаясь мнением Г.А. Кригера[10, с. 68], что общественная опасность включает в себе ряд субъективных и объективных условий совершения преступления. Все же в современных учебниках по Уголовному праву России «общественную опасность» большинство ученых С.В. Алексеев, В.Б. Боровиков, Ю.А. Красиков, В.В. Питецкий, Б.Т. Разгильдиев, А.И. Рарог, А.И. Чучаев и др., определяют как материальный признак, свойство преступления.

Таким образом, проанализировав вышеуказанное, можно сделать вывод о том, что категория «общественная опасность» воплощает в себе: во-первых, один из основных признаков преступления; во-вторых, свойства объективной стороны преступления; в-третьих, основание для признания деяния преступным, т.е. криминализации/декриминализации деяния; в-четвертых, свойства субъективной стороны преступления, к которым относится взаимосвязь общественной опасности и личности преступника; в-пятых, основание классификации преступлений на определенные категории; в-шестых, оказывает непосредственное влияние на назначение наказания.

Все это показывает насколько многогранно и значительно изучаемое понятие, а также позволяет сказать, что именно это является причиной многовековых дискуссий. Обращаясь к семантике понятия «опасность» следует обратить внимание, что оно олицетворяет «состояние, при котором кому-нибудь угрожает нечто неблагоприятное, вред, несчастье»[9, сл. 3250], возможность наступления этой угрозы. Понятие включает в себе саму суть преступления, как совершаемого против «общества» в целом, против «нормальных» жизненных устоев.

Список литературы

1. Большая юридическая энциклопедия. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Эксмо, 2010. – 656 с. – (Большая современная энциклопедия).
2. Большой юридический словарь. – М.: Книжный мир, 2010. - 848 с.
3. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) - 13-е издание, перераб.е и доп. - отв. ред. В.М. Лебедев –Юрайт, 2013. – 1069 с.
4. Общественная опасность преступления и ее характеристики /Ф. Гребенкин. //Уголовное право. -2006. - № 1. - С. 22 – 26.
- 5.Общественная опасность преступного деяния. / Фефелов А.П.// Советское государство и право. – 1977. - №5. - С. 135 – 138.
6. Оценочные признаки в Уголовном кодексе Российской Федерации: научное и судебное толкование: Научно-практическое пособие. - под ред. А.В. Галаховой. - Норма, 2014. - 736 с.
7. Пионтковский, А.А. Учение о преступлении по светскому уголовному прав / А.А. Пионтковский. - М.: Госюриздат, 1961. - 666 с.
8. Общественная опасность преступлений и иных правонарушений./ Разгильдиев Б.Т. // Библиотека криминалиста. Научный журнал. – 2013. - № 2 (7). - С. 214-224.
9. Русский семантический словарь. Толковый словарь, систематизированный по классам слов и значений Т.3 Имена существительные с абстрактным значением / Российская академия наук. Ин-т рус. яз. Им. В.В. Виноградова / Под общей ред. Н.Ю. Шведовой. – М.: Азбуковник, 2003. – 629 с.
10. Советское уголовное право. Общая часть. / Под ред. В.Д. Меньшагина, Н.Д. Дурманова, Г.А. Кригера, В.Н. Кудрявцева. - М., 1974. – 445 с.

11. Состав преступления по советскому уголовному праву / А.Н. Трайнин – М.: Госюриздат, 1951. - 386 с.
12. Таганцев, Н.С. Русское уголовное право. Т.1./ Н.С. Таганцев. – Тула: Автограф, 2001. – 800 с.
13. Уголовное право Российской Федерации. Общая и Особенная части: Учебник. - под ред. А.И. Чучаева. – М.: КОНТРАКТ, ИНФРА-М, 2013. - 704 с.

ИМПЕРАТИВНОСТЬ РЕГУЛИРОВАНИЯ И БЕЗУСЛОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ СУДА В ГРАЖДАНСКОМ СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

*Малыхин Дмитрий Валерьевич, к.ю.н.,
доцент кафедры гражданского процесса
Саратовская государственная юридическая академия, г. Саратов,
Россия,
e.a.sushko@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

Рассмотрены отдельные аспекты повышения эффективности правового регулирования в сфере гражданского судопроизводства. Дана характеристика одного из видов императивных норм гражданского процессуального права.

Ключевые слова: гражданское процессуальное право, метод правового регулирования, императивные нормы, эффективность правового регулирования, санкции.

THE IMPERATIVE NATURE OF REGULATION AND UNCONDITIONAL OBLIGATIONS OF THE COURT IN CIVIL PROCEEDINGS

*Malykhin Dmitry Valeryevich, candidate of law.,
associate Professor of civil process
Saratov state Academy of law
e.a.sushko@mail.ru*

ABSTRACT

The individual aspects of increase of efficiency of legal regulation in the field of civil procedure. The characteristic of one type of peremptory rules of civil procedure.

Keywords: civil procedure law, method of legal regulation, mandatory rules, the effectiveness of legal regulation, sanctions.

В науке гражданского процессуального права за последние несколько десятилетий не было проведено каких-либо значительных исследований проблем императивности в гражданском процессуальном праве, как и собственно категории метода правового регулирования гражданского процессуального права, которая первый и последний раз предметом исследования выступала более двух десятилетий назад статьи [1].

На малоизученность вопроса указывает и то, что, например, говоря о преобладании императивного метода регулирования практически никто из ученых не пытался рассматривать свой вывод со-

образно с содержанием ч. 3 и ч. 6 ст. 330 Гражданского процессуального кодекса РФ от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ [2]. Указанная проблема на протяжении многих десятилетий является точкой преткновения многих ученых, исследующих процессуальные обязанности суда, ответственность, санкции в гражданском процессуальном праве.

В этой связи целесообразно обратить внимание на большую группу гражданских процессуальных норм, в содержании которых правомочию субъекта требовать от суда совершения процессуального действия (право на действия суда) корреспондирует обязанность суда совершить это действие. Этот вид предписаний в гражданском процессуальном праве характеризуется рядом особенностей. Главная специфическая их черта в том, что они, нормируя процессуальную деятельность, закрепляют безусловные (абсолютные) правомочия лиц, участвующих в деле, которым корреспондирует соответствующая обязанность суда (которую также возможно характеризовать как безусловную). Термин «безусловное» нами используется в настоящем случае для характеристики таких способов правового регулирования, реализация которых не ставится в прямую зависимость от волеизъявления заинтересованного лица. К ним можно отнести, например нормы устанавливающие: обязанность суда привлекать к участию в деле несовершеннолетних, а также граждан, ограниченных в дееспособности в соответствии с п. 3 ст. 37 ГПК; обязанность суда назначать адвоката в качестве представителя в случае отсутствия представителя у ответчика, место жительства которого не известно (ст. 50 ГПК); обязанность суда определять какие обстоятель-

ства имеют значение для дела, а также совершать иные действия в соответствии с ч. 2 ст. 56 ГПК; обязанность суда извещать лиц, участвующих в деле с расчетом, чтобы они имели достаточный срок для подготовки к делу и своевременной явки в суд (ч. 3 ст. 113 ГПК); обязанность суда разъяснять лицам, участвующим в деле их процессуальные права и обязанности и предупреждать о последствиях совершения или несовершения процессуальных действий и др.

Рассматриваемые нами нормы в гражданском процессуальном праве носят сугубо императивный характер, они не предоставляют ни одной из сторон правоотношений какого-либо выбора или свободы усмотрения, реализуются по инициативе суда. Он действует по так называемой обязанности *ex officio* (в силу занимаемой должности) [3, с. 136]. Но это не значит, что сторона не может потребовать выполнения этих обязанностей и защиты своих прав. Обязанности суда в данном случае возникают перед лицами, участвующими в деле, и их невыполнение влечет всегда нарушение прав противостоящих субъектов, об этом свидетельствует практика.

В отличие от норм, закрепляющих дозволения (например, знакомиться с материалами дела) они устанавливают правомочия, то есть наделяют лицо, участвующее в деле возможностью требовать определенного поведения от суда, в силу того, что они не могут своими действиями реализовать определенные процессуальные действия.

Неисполнение многих безусловных (в нашем понимании) обязанностей судом должно влечь и во многих случаях влечет безусловную отмену решения суда. Но в качестве методологической ос-

новы речь необходимо вести и акцент делать на императивности, закрепляющих безусловные обязанности суда норм (в тексте закона они формулируются как обязывающие и адресуются преимущественно суду).

Именно использование императивных нормативных конструкций порождает связанную с этим необходимость установления равнозначных по основаниям применения санкций (последнее, прежде всего, обусловлено отсутствием свободы усмотрения). То есть применение санкции в виде отмены решения суда возможно при наличии формального состава (невыполнение обязанности). Уже сейчас предварительно можно предложить в качестве безусловных оснований отмены решения суда следующие: суд не разъяснил лицам, участвующим в деле их процессуальные права и обязанности, не предупредил о последствиях совершения или несовершения процессуальных действий; дело рассмотрено в отсутствие ответчика, место жительства которого неизвестно, без назначения ему адвоката в порядке ст. 50 ГПК; судом неправильно была распределена обязанность по доказыванию.

В целом же более глубокое изучение особенностей метода правового регулирования гражданского процессуального права позволит, по нашему мнению, в иных срезах провести анализ прав и обязанностей лиц, участвующих в деле и суда, оценить эффективность существующих норм, в том числе с позиции юридической техники.

Список литературы

1. Комаров В.В. Метод правового регулирования гражданских

процессуальных отношений. Дис.... Канд. юрид. наук / В.В. Комаров. – Харьков, 1980. – 16 с.

2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 г. № 138-ФЗ // СЗ РФ. 2002. № 46. Ст. 4532.

3. Васьковский Е.В. Учебник гражданского процесса. Новое изд., перепеч. с изд. 1917 г. / Е.В. Васьковский. – Краснодар, 2003. – 525 с.

СЕКЦИЯ || «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ»

ВАК 08.00.12

УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ

Гатауллина Руфина Рамиловна, магистрант кафедры финансового учета, «Учет, анализ и аудит»

Казанский (Приволжский) федеральный университет,

г. Казань, Россия

rufinagataullina@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Рассмотрен учет поступления и выбытия материальных запасов организации. Раскрыт порядок расчета фактической себестоимости материальных запасов, перечислен состав расходов на заготовку и доставку материальных ценностей.

Ключевые слова: запасы, учет.

ACCOUNTING OF PRODUCTION STOCKS

*Gataullina Rufina Ramilovna, chair of the financial account,
«Account, analysis and audit»*

Kazan (Volga) federal university, Kazan, Russia,

rufinagataullina@mail.ru

ABSTRACT

The accounting of receipt and leaving of material stocks of the organization is considered. The procedure of payments of actual cost of material stocks is opened, the structure of expenses on preparation and delivery of material values is listed.

Keywords: stocks, account.

Ни одно предприятие не может обойтись без материально-производственных запасов, поскольку они являются исходным материалом, из которого уже каждая организация изготавливает то, на чем она специализируется.

Учет сырья, материалов, топлива, запасных частей, инвентаря и хозяйственных принадлежностей, тары, спецодежды, специальной оснастки и других ценностей (в том числе находящихся в пути и переработке) осуществляется на балансовом счете 10 «Материалы» по фактической стоимости, включающей в себя стоимость, указанную в договоре поставки (контракте), транспортно-заготовительные и прочие расходы [1, с. 135].

При поступлении материалов от поставщиков проводки при учете на счете 10 (без использования счетов 15 и 16) выглядят следующим образом (таблица 1):

Таблица 1

Поступление материалов от поставщиков

Дебет	Кредит	Название операции
60	51	Оплачена стоимость материалов
10	60	Учтена стоимость материалов без учета НДС
19	60	Выделен НДС

Другие случаи поступления материалов на предприятие показаны в таблице 2:

Таблица 2

Поступление материалов на предприятие

Дт	Кт	Название операции
10	20	Оприходованы материалы, произведенные основным производством
10	75	Поступили материалы в счет вклада в уставный капитал
10	98	Материалы получены безвозмездно

Определение фактической себестоимости материалов, списываемых в производство, осуществляется по средней стоимости, при этом в расчет средней оценки включается стоимость материалов на начало месяца и все поступления до момента отпуска.

Под фактической себестоимостью понимается стоимость материалов по ценам приобретения или заготовления. Сюда же включаются и наценки, уплачиваемые снабженческим и сбытовым организациям, и расходы по заготовке и доставке на склады предприятия этих ценностей [1, с. 148].

Фактическая себестоимость материалов рассчитывается только по окончании месяца, когда бухгалтерия будет располагать информацией о слагаемых этой себестоимости. Источниками данной информации служат платежные документы поставщиков, документы за перевозку, погрузочно-разгрузочные работы и прочие расходы.

Текущий учет движения материальных ценностей в организации можно осуществлять также по твердым, заранее установленным

ценам, называемыми учетными. Если используются счета 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» и 16 «Отклонение в стоимости материальных ценностей», учет материалов оформляется типовыми проводками, указанными в таблице 3.

Таблица 3

Учет материалов с использованием счетов 15 и 16

Дебет	Кредит	Название операции
60	51	Оплачена стоимость материалов
15	60	Учтена стоимость материалов без учета НДС
19	60	Выделен НДС
10	15	Оприходованы материалы по учетной цене
15	16	Списано превышение учетной цены над фактической себестоимостью

Списание материалов в производство осуществляется записью Дт 20 Кт 10 и производится при фактическом отпуске со склада в производство в соответствии с регламентом технологического процесса.

Учет материалов на предприятии – довольно сложный и трудоемкий процесс. Успешность и эффективность деятельности организации во многом зависит от правильности ведения аналитического и синтетического учета материально-производственных запасов.

Список литературы

1. Рассказова-Николаева С.А. Основные средства и материально-производственные запасы: учет по правилам ПБУ / С.А. Рассказова-Николаева, Е.М. Калинина, С.В. Михина. – М.: АКДИ «Экономика и жизнь», 2008. – 285 с.

УДК 336.02

**ЭВОЛЮЦИЯ НАЛОГОВЫХ ПОСТУПЛЕНИЙ И РАСХОДОВ
ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗА 2011 – 2013 ГГ.**

Дыкина Татьяна Владимировна, студентка,

TDykinaV96@yandex.ru,

Новожилова Екатерина Александровна, студентка

novozhilova200596@mail.ru

факультет налогов и налогообложения,

Финансовый университет при Правительстве

Российской Федерации, г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются налоговые поступления в федеральный бюджет Российской Федерации, их структура, динамика, а также доля в общих доходах бюджета. Рассматривается влияние налоговых поступлений на расходы федерального бюджета, а, следовательно, на политику государства.

Ключевые слова: налоговые поступления в федеральный бюджет, доходы бюджета, расходы бюджета.

**EVOLUTION OF TAX REVENUES AND EXPENDITURES OF
THE FEDERAL BUDGET OF RUSSIAN FEDERATION
FOR 2011 – 2013 YEARS**

*Dykina Tatyana Vladimirovna,
Novozhilova Ekaterina Aleksandrovna, students of faculty of taxes
and taxation,
Financial University under the Government of the Russian Federa-
tion, Moscow, Russia
TDykinaV96@yandex.ru
novozhilova200596@mail.ru*

ABSTRACT

The article deals with the tax revenues to the federal budget of the Russian Federation, their structure, dynamics, and the share of total budget revenues. The influence of tax revenues to the federal budget expenditures and, therefore, the policy of the state.

Keywords: tax revenues to the federal budget, budget revenues, budget expenditures.

Налоговые поступления играют значительную роль в формировании федерального бюджета любого развитого государства. В настоящее время в Российской Федерации они являются главным источником его доходов, позволяют обеспечить экономический рост, финансовую стабильность экономики государства в целом, а также помогают эффективно влиять на все социально – экономические процессы в обществе, являясь основными источниками для покрытия расходов бюджета. Поэтому проблемы формирования и расходования федерального бюджета глубоко исследуются в трудах многих экономистов – Т.Ф. Юткиной [1], Д. Докучаева [2], Л. Г. Ба-

ранова и О. В. Врублевской [3], О. Ю. Мамедова [4] и всегда привлекают внимание широких слоев населения.

В соответствии с ч.1 гл.1 ст. 6 Бюджетного Кодекса Российской Федерации доходы бюджета – это поступающие в бюджет денежные средства, за исключением средств, являющихся в соответствии с Бюджетным Кодексом источниками финансирования дефицита бюджета [5]. Они формируются в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации, законодательством о налогах и сборах, а также законодательством об иных обязательных платежах. Денежные средства считаются поступившими в доходы соответствующего бюджета с момента их зачисления на единый счет этого бюджета.

Доходы федерального бюджета составляют налоговые, неналоговые и безвозмездные поступления. За период 2011 – 2013 гг. доходы федерального бюджета составили 11 367,5; 12 824,55 и 13 016,35 млрд. руб. соответственно [6]. Можно пронаблюдать увеличение поступлений доходов в федеральный бюджет в 2012 году по сравнению с 2011 годом на 1457,05 млрд. руб., а в 2013 году по сравнению с 2012 годом на 191,8 млрд. руб.

Какую же долю от общей величины федерального бюджета составляют налоговые доходы, какие факторы повлияли на увеличение размеров поступлений, а также за счет повышения поступлений от каких налогов возросли налоговые доходы?

Налоговые поступления в федеральный бюджет Российской Федерации за 2011 - 2013 гг. представлены на диаграмме 1 (в млрд руб) [6].

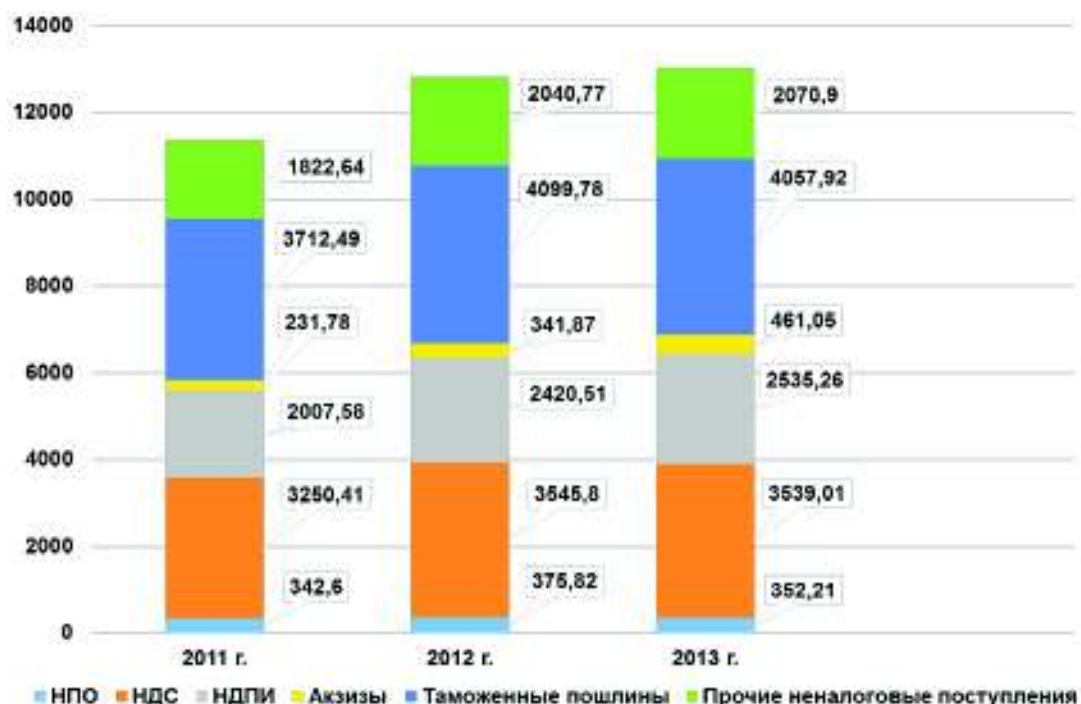


Диаграмма 1 Структура доходов федерального бюджета по видам доходов за 2011 – 2013 гг.

Таким образом, доля доходов в виде налогов и сборов на 2011 г. составила 83,9%, на 2012 г. – 84,1%, на 2013 г. – 84,1%. Таким образом, можно сказать, что основной источник дохода бюджета — налоги, и важнейшую роль в них играют таможенные пошлины, налог на добавленную стоимость и налог на добычу полезных ископаемых. На их долю приходится:

- За 2011 год – 79%
- За 2012 год – 78%
- За 2013 год – 77% всех доходов федерального бюджета.

Действительно, в настоящее время размер поступлений налогов и сборов в бюджет государства довольно велик. Что касается стран с рыночной экономикой, то доля налоговых поступления в федеральный бюджет составляет 70-90%.

Основываясь на имеющихся данных, можно пронаблюдать динамику налоговых поступлений по каждой статье дохода за 2011-2013 гг., которые указаны на диаграмме 1, которые в свою очередь повлияли на общую величину федерального бюджета.

1. Поступления доходов от налога на прибыль организаций

С 2011 г. по 2012 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(375,82-342,6)/342,6*100\%=9,7\%$;

С 2012 г. по 2013 г. поступления доходов по данному налогу снизились на $(375,82-352,21)/375,82*100\%=6,3\%$;

Рост дохода по данному налогу на протяжении 2011 – 2013 гг. составил $(352,21-342,6)/352,21*100\%=2,7\%$.

2. Поступления доходов от налога на добавленную стоимость

С 2011 г. по 2012 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(3545,8-3250,41)/3545,8*100\%=8,3\%$;

С 2012 г. по 2013 г. поступления доходов по данному налогу снизились на $(3545,8-3539,01)/3545,8*100\%=0,1\%$;

Рост дохода по данному налогу на протяжении 2011 – 2013 гг. составил $(3539,01-3250,41)/3539,01*100\%=8,2\%$.

3. Поступления доходов от налога на добычу полезных ископаемых

С 2011 г. по 2012 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(2420,51-2007,58)/2420,51*100\%=17,1\%$;

С 2012 г. по 2013 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(2535,26-2420,51)/2535,26*100\%=4,5\%$;

Рост дохода по данному налогу на протяжении 2011 – 2013 гг. составил $(2535,26-2007,58)/2535,26*100\%=20,8\%$.

4. Поступление доходов от акцизов

С 2011 г. по 2012 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(341,87-231,78)/341,87*100\%=32,2\%$;

С 2012 г. по 2013 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(461,05-341,87)/461,05*100\%=25,8\%$;

Рост дохода по данному налогу на протяжении 2011 – 2013 гг. составил $(461,05-231,78)/461,05*100\%=49,7\%$.

5. Поступление доходов от таможенных пошлин

С 2011 г. по 2012 г. поступления доходов по данному налогу увеличились на $(4099,78-3712,49)/3712,49*100\%=9,4\%$;

С 2012 г. по 2013 г. поступления доходов по данному налогу снизились на $(4099,78-4057,92)/4099,78*100\%=1,0\%$;

Рост дохода по данному налогу на протяжении 2011 – 2013 гг. составил $(4057,92-3712,49)/4057,92*100\%=8,5\%$.

Исходя из динамики всех налоговых доходов, можно сделать вывод о том, что доходы по каждой статье увеличиваются, и наибольший рост наблюдается по статьям акциза и налога на добычу полезных ископаемых – произошло увеличение поступлений соответственно на 49,7% и 20,8% соответственно. Остальные статьи доходов также увеличиваются, в среднем на 6,5%.

В соответствии со ст. 6 гл.1 ч.1 Бюджетного Кодекса Российской Федерации: расходы бюджета - выплачиваемые из бюджета денежные средства, за исключением средств, являющихся в соответствии с Бюджетным Кодексом источниками финансирования дефицита бюджета [5].

Поступления в федеральный бюджет РФ финансируют следующие статьи расходов:

1. общегосударственные вопросы, включающие в себя расходы на функционирование Президента Российской Федерации, законодательных (представительных) органов государственной власти, Правительства Российской Федерации, обеспечение деятельности финансовых, налоговых и таможенных органов и органов финансового надзора, резервные фонды, международное сотрудничество и др.

2. национальная оборона, а именно: расходы на Вооруженные Силы Российской Федерации, ядерно-оружейный комплекс, прикладные научные исследования в области национальной обороны и др.

3. национальная безопасность и правоохранительная деятельность, в том числе: расходы на органы внутренних дел, органы безопасности, систему исполнения наказаний, внутренние войска и др.

4. национальная экономика, включающая в себя расходы на транспорт, дорожное хозяйство, сельское хозяйство, топливно-энергетический комплекс и др.

5. социальная политика, а именно: пенсионное обеспечение, социальное обеспечение населения, охрана семьи и детства и др.

6. образование, а именно: дошкольное образование, общее образование, высшее и послевузовское профессиональное образование, профессиональная подготовка, переподготовка и повышение квалификации и др.

7. здравоохранение, в том числе: стационарная медицинская помощь, амбулаторная помощь, скорая медицинская помощь и др.

8. межбюджетные трансферты общего характера бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, а

именно: дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и прочие дотации и международные трансферы общего характера

9. иные расходы, такие как: жилищно-коммунальное хозяйство, средства массовой информации, культура и спорт и иные.

Расходы федерального бюджета за период с 1 января 2011 года по 31 декабря 2013 года представлены в таблице 1 [6].

Таблица 1. Эволюция расходов Федерального бюджета Российской Федерации

Статья расходов	2011г. (млрд.руб.)	2012 г. (млрд.руб.)	2013 г. (млрд.руб.)
<i>Общегосударственные вопросы</i>	777,76	809,9	850,7
<i>Национальная оборона</i>	1515,96	1812,4	2103,6
<i>Национальная безопасность и правоохранительная деятельность</i>	1259,8	1842,98	2061,6
<i>Национальная экономика</i>	1790	1968,5	1849,3
<i>Социальная политика</i>	3128,5	3859,7	3833,1
<i>Образование</i>	553,4	603,8	672,2
<i>Здравоохранение</i>	499,55	613,8	502
<i>Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам субъектов Российской Федерации и муниципальных образований</i>	651,26	599,4	668
<i>Иные расходы</i>	749,19	784,5	802,38
<i>Всего</i>	10925,42	12894,98	13342,88

По данным таблицы в целом можно отметить стабильное увеличение расходов федерального бюджета за период с 2011 по 2013 г.

Значительно увеличили свою долю в общих расходах

федерального бюджета за 2011-2013 г. расходы на национальную оборону. Это прежде всего связано с проведением государственной программы вооружения России на период с 2011 по 2020 г. Также происходит увеличение бюджетных ассигнований в области национальной безопасности и правоохранительной деятельности на оснащение правоохранительных органов и других воинских формирований современными образцами вооружения, военной и специальной техникой, в том числе для обеспечения правопорядка при проведении XXII Олимпийских Игр в Сочи. Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. N537 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года" утверждена и вступила в силу Стратегия национальной безопасности России [7].

Можно наблюдать тенденцию увеличения расходов на образование. В структуре данной статьи расходов большую роль играют бюджетные ассигнования на высшее профессиональное образование (около 72%). Предоставление субсидий на государственную поддержку развития кооперации российских высших учебных заведений, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства, и реализация мероприятий по развитию сети национальных университетов и других образовательных учреждений значительно влияют на увеличение расходов федерального бюджета на образование в целом.

Основная часть доходов, поступающих в Федеральный бюджет Российской Федерации, финансирует расходы на реализацию социальной политики (около 30%). При этом ежегодно происходит

увеличение бюджетных ассигнований по данной статье расходов. В следствие этого можно сделать вывод, что государство активно проводит социальную политику.

В остальном общие тенденции исполнения расходов федерального бюджета сохранились.

Выводы. Как уже было сказано, федеральный бюджет позволяет государству сосредотачивать финансовые ресурсы на решающих участках экономического и социального развития, что позволяет использовать федеральный бюджет как инструмент государственного регулирования экономики. Изменяя величину и структуру расходов федерального бюджета государство способно достаточно гибко маневрировать в выборе целей проводимой социально-экономической политики. Однако не только государство может управлять величиной и структурой расходов федерального бюджета: на эти показатели могут оказывать влияние внешняя и внутренняя политика государства, государственное устройство, уровень благосостояния населения и многие другие факторы. Значения расходов федерального бюджета в развитии современной российской экономики трудно недооценить, учитывая их роль и влияние на различные стороны хозяйствования, стимулированию разработки и внедрения в производство передовых научных достижений. Однако возможности свободного регулирования величиной и структурой государственных расходов ограничены, и, прежде всего объемами поступающих в федеральный бюджет доходов, а, как известно, сбор налогов в России вызывает множество нареканий.

Список литературы

1. Юткина Т. Ф. Налоги и налогообложение. – М.: ИНФРА – М, 2006. – 395 с.
2. Докучаев Д. Бюджет нездорового оптимизма. New Times, 2008. - №43.
3. Баранов Л.Г., О. В. Врублевская. Бюджетный процесс в Российской Федерации: Учебное пособие. – М.: ИНФРА–М, 2005. – 362 с.
4. Мамедов О. Ю. Современная экономика. – Ростов – на – Дону: Феникс, 2006. – 544 с.
5. Бюджетный кодекс Российской Федерации от от 31.07.1998 N 145-ФЗ // КонсультантПлюс. ВерсияПроф [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – [М., 2005].
6. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации// URL: www.minfin.ru
7. Указ Президента РФ от 12 мая 2009 г. N537 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года».

УДК 334.7.01

УПРАВЛЕНИЕ ХОЛДИНГОМ

*Назаров Евгений Александрович, старший преподаватель,
Филиал ФГАУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» в г. Чистополь, Россия
n.kpfu@mail.ru*

АННОТАЦИЯ

В статье рассматриваются основные особенности управления холдингами.

Ключевые слова: холдинг, управление

MANAGEMENT OF HOLDING

*Nazarov Evgeny Aleksandrovich, senior teacher,
Branch "Kazan (Volga) Federal University" to Chistopol, Russia*

ABSTRACT

In article the main features of management of holdings are considered.

Keywords: holding, management.

Традиционные определения холдинга отражают, как правило, его финансово-юридическую сущность. Холдинг (от англ. holding - владеющий) - акционерная компания, использующая свой капитал для приобретения контрольных пакетов акций других компаний с целью установления господства и контроля над ними.

Экономическая же сущность холдинга заключается в синергетическом эффекте: сумма интегрированных компаний, во главе с материнской компанией, достигает больших финансово-экономических показателей, чем сумма равных отдельно действующих компаний. Синергетический эффект возможен только при определенным образом построенном взаимодействии компаний, когда вклад каждой направлен на достижение общей цели холдинга.

Сейчас в России отчетливо наблюдается следующая тенденция: достаточно большое количество компаний работают по принципу холдинговых, хотя юридически не имеют соответствующего статуса, и количество таких компаний увеличивается.

Несомненно, управление акциями также служит инструментом управления холдингом, но инструментом другого порядка, в этой статье мы его касаться не будем.

Основная задача любого холдинга - повышение экономической эффективности организации с целью получения максимальной прибыли и использования ее для получения еще большей прибыли.

Существует несколько вариантов построения холдинга в зависимости от того, что позволяет достичь максимальной прибыли.

1. *Горизонтальная интеграция.* Холдинг представляет собой материнскую компанию и сеть филиалов (магазинов). Филиалы построены и работают одинаково, как близнецы, ключевым их различием и способом получения максимальной прибыли является территориальный охват (региональный/районный). Соответственно, чем больше территориальный охват, тем больше успех компании.

Такой вариант построения холдинга, например, характерен для розничной (оптово-розничной торговли), сети предприятий быстрого питания и т. д. Плюсы такой организации управления:

- экономия на продвижении одной марки;
- схема построения и управления общая для всех, поскольку филиалы одинаковые;
- единые критерии оценки деятельности филиалов, легко просчитать вклад каждого филиала в достижение общей цели (с учетом региональных особенностей);
- система запуска и развития нового филиала хорошо отработана на предыдущих;

- решение новых задач в одном филиале является прецедентом для остальных при возникновении соответствующей ситуации;

- возможность вместе обсуждать общие задачи (проблемы) и передавать опыт по их разрешению.

Минусами такой организации являются:

- тяжело управлять на расстоянии, причем, чем больше расстояние, тем сложнее проверить соответствие общекорпоративным стандартам;

- необходимо хорошо знать все дочерние регионы (а их бывает 10-15 иногда и более): ситуация на региональном рынке по продукту, изучение конкурентов и клиентов; рынок труда (спрос/предложение: уровень заработной платы, квалификация требования) по соответствующему и смежным направлениям; особенности корпоративной культуры; экономическая ситуация в регионе; особенности взаимодействия с региональной администрацией;

- сложно учесть все базовые условия (экономическая ситуация в регионе; потоки людей около магазина или торговой точки; количество вложенных ресурсов, эффективность их вложения) для оценки деятельности филиалов;

- планы филиалов разные в силу базовых условий, много зависит от руководителя филиала, его умения обосновывать план и выделять необходимые ресурсы.

2. *Вертикальная интеграция.* Холдинг представляет собой головную компанию и цепь дочерних предприятий, выстроенных по принципу полного (частичного) цикла - производство сырья и полуфабрикатов, поставка, производство продуктов, продажа объедине-

ны в единый комплекс. Например, в сельскохозяйственный холдинг входят: предприятия по выращиванию кормового сырья, завод по производству комбикормов, свиноферма, колбасный завод, фирменный магазин. Среди предприятий пищевой промышленности этот вариант построения холдинга хорошо виден на примере имеющихся и зарождающихся агрохолдингов. Плюсами являются

позволяет получить и продать конечный продукт по более конкурентоспособным ценам, минуя многочисленных посредников;

- возможность контроля качества продукции на любом из этапов ее изготовления;

- возможность полноценной работы по сокращению издержек, так как включены все составляющие, необходимые для получения и продажи конечного продукта;

- филиалам внутри цепочки проще выстроить оптимальный ассортимент (информация о потребностях друг друга для них открыта, не надо проводить никаких дополнительных исследований) и делать максимально маркетингово ориентированный продукт;

- первоначально есть общее представление о предприятиях, входящих в холдинг, поскольку раньше приходилось с ними общаться в качестве поставщиков.

Минусами являются:

- необходимо изучать ситуацию (производство, маркетинг, персонал) по всем направлениям, входящим в единый комплекс;

- поскольку филиалы все разные, необходима хорошо продуманная система оценки деятельности филиалов, их вклада в общее

дело (каким требованиям одни должны соответствовать внутри своего бизнеса, для общего бизнеса);

- достаточно сложно осуществить смену одного бизнеса на другой, как правило, этот переход на смежный продукт необходимо перенастроить практически во всех филиалах, входящих в холдинг; потребуются финансовые вложения, временное снижение экономической эффективности бизнеса.

Вариант построения холдинга по принципу вертикальной интеграции имеет смысл только тогда, когда бизнес востребован всегда, в любой экономической ситуации.

3. Конгломеративная диверсификация. Дочерние компании собираются вместе, чтобы иметь полноценные обеспечивающие структуры: службу безопасности, юристов, общий склад, транспорт, дизайнеров, учебный центр и т. д. Например, в холдинг входят управляющая компания, сеть продуктовых магазинов, склад, банк, страховая компания. Иногда филиалы между собой, ничем не связаны, кроме обеспечивающих структур. Деньги вкладываются в направления, которые рентабельны и (или) перспективны. Эффект синергии будет увеличен, если "дочки" хотя бы частично нуждаются в услугах, продуктах друг друга (принцип смежности). Плюсы:

- полноценное обеспечение филиалов со стороны вспомогательных структур;

- удовлетворяющая цена, качество смежного продукта, соответственно и конечного продукта в целом;

- смежные филиалов, как правило, не только работают на удовлетворение потребностей холдинга, но и имеют большую свободу в самостоятельной получении прибыли;

- подстраховка со стороны смежных филиалов: при неблагоприятной ситуации на рынке основного продукта, можно переориентироваться на рынок смежного продукта без больших потерь и вложений, поскольку уже все работает, отлажено.

Минусы:

- смежные филиалы сложнее ориентировать на общую цель, потому что, как правило, они пересекаются с основным бизнесом по одному-двум моментам, они более самостоятельные, могут сами зарабатывать деньги;

- сложно управлять филиалами, они очень разные, необходимо хорошо знать их специфику бизнеса;

- филиалы очень разные и слабо связаны между собой, поэтому сложно оценивать их вклад в общее дело, но в связи с этим особенно важны система оценки (внутри отделений, по холдингу в целом) и управленческий учет.

Литература:

1. Тарелкина, Т.В. Проблемы управления холдингом / Т.В. Тарелкина [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.tharnika.ru/clients/clients/articles.asp?idp=rus&idd=articles&ids=/clients/&id=9>, свободный. – Загл. с экрана.

УДК 334.02

РОЛЬ ОЛИГОПОЛИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Пушкарев Артем Александрович,

студент факультета «Налоги налогообложение»

art.pus@mail.ru

Научный руководитель: Швец Ирина Юрьевна, д. э. н., профессор

Финансовый Университет при Правительстве РФ

г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

В статье определяется роль олигополий в современной экономике России.

Ключевые слова: олигополия, экономика.

ROLE OLIGOPOLY IN MODERN ECONOMY OF RUSSIA

Pushkarev Artem Aleksandrovich, student of faculty "Taxes taxation"

Financial University under the Government of the Russian Federation

art.pus@mail.ru

Research supervisor: Shvets Irina Yurevna, doctor of economics, profes-

sor

Financial University under the Government of the Russian Federation

Moscow, Russia

ABSTRACT

In article the role of oligopoliya in modern economy of Russia is defined

Keywords: oligopoly, economy.

Развитие конкурентных отношений между субъектами хозяйствования является производной от развития конкуренции. Причем характер конкурентных отношений напрямую связан с развитием конкуренции. Конкурентные отношения можно охарактеризовать как отношения (как антагонистического, так и конструктивного характера), возникающие между контрагентами, которые осуществляют финансово-хозяйственную деятельность в пределах определенного конкурентной среды, с целью достижения за счет собственных предпочтений максимизации прибыли, лучших рынков сбыта продукции, минимизации затрат на производство продукции и тому подобное.

Различным аспектам олигополистического поведения посвящено большое количество как зарубежной, так и российской литературы, среди которых выделим западные монографии Ж.Тироля, Д.Карлтона и Дж.Перлова, А.Мас-Колелла, а также российские учебники С.Авдашевой и Н.Розановой, а также А.Вурос и Н.Розановой. В предлагаемый обзор включены наиболее важные из представленных моделей, а также рассмотрены некоторые не изученные там аспекты.

Актуальность темы исследования заключается в том, что олигополия является одной из наиболее распространенных в мировой экономике рыночных структур, поскольку в олигополистиче-

ских отраслях в большинстве стран мира относятся автомобильная, сталеплавильная, нефтехимическая, электротехническая и компьютерная индустрии. Россия не является исключением, а, следовательно, олигополия и ее влияние на национальную экономику требует более детального изучения. [1]

Целью исследования является анализ роли олигополий, а также прогноз олигополистических рынков в современной экономике России.

Одной из главных причин рассмотрения данной проблемы служит наличие разных точек зрения (противоречий между ними).

Некоторые экономисты считают, что олигополия еще больше не предпочтительная модель рынка, чем чистая монополия. Это объясняется тем, что монополия находится под пристальным контролем государства. Действия же олигополии по монополизации рынка не всегда можно обнаружить. Тайные соглашения образуются регулярно, реализуя те же принципы рыночного поведения, что и чистая монополия. Для выявления таких действий требуется совершенствование законодательства и усиления контроля за его выполнением.

Но олигополистический рынок имеет свои преимущества. Известные экономисты И. Шумпетер и Дж. Гэлбрейт доказывали, что общественные потери олигополии перекрываются выигрышем от влияния олигополий на научно-технический прогресс. Олигополия имеет достаточную концентрацию капитала для финансирования, технической поддержки и внедрения инноваций. При этом, в отличие от монополии, наличие конкурентов и вероятность вступления в

отрасль новых производителей, требует постоянного внедрения достижений научно-технического прогресса.

Результатом исследовательской работы являются *возможные сценарии развития*:

- Сценарий 1 исходит из относительного успеха государственных мер по оздоровлению финансовых рынков;
- Сценарий 2, напротив, пессимистичен, но в нынешней ситуации не представляется невероятным;
- Сценарий 3 в настоящее время кажется наиболее реалистичным. Он предполагает, что большинство российских ТНК находят способы рефинансировать существующие займы, но при этом остаются ограничены в средствах.

Выводы. Итак, олигополия является рыночной структурой, в которой большая часть продаж осуществляется несколькими крупными фирмами, каждая из которых способна влиять на рыночную цену собственными действиями. Доказано, что олигополия охватывает значительное рыночное пространство между чистой монополией и монополистической конкуренцией. В России доля олигополий достаточно значительна и охватывает основные промышленные отрасли.

Олигополист, который всегда выбирает такое соотношение «цена-объем», где объем меньше, а цена выше, чем на конкурентном рынке, что заставляет общество ограничить свое потребление и платить большую цену за продукцию. Это указывает на необходимость регулирования олигополий со стороны государства, что делать сложнее, даже чем регулировать монопольные процессы.

Литература

- 1.Портер М. Конкуренция / М. Портер. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 495 с.
- 2.Королькова Е.И. Естественная монополия: регулирование и конкуренция /Е.И. Королькова // Экономический журнал ВШЭ. – №2. –2010. - С.235–273.
- 3.Кудрявый В. Ценообразование в энергетике /В. Кудрявый // Эксперт. – (2011) 19 апреля.
- 4.Пиндайк Р.Микроэкономика [Текст]: учеб. / Р. Пиндайк, Д.Рубинфельд; сокр. пер. с англ. – М.: Экономика,2010. – 510 с.
- 5.Подковальников С.В. Зарубежные электроэнергетические рынки: олигополии и рыночная власть // Электрические станции. - 2012. - №9. - С.2-13.

СЕКЦИЯ || «ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ»

УДК 159.923.3

ЕЩЕ РАЗ К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ «ЛИЧНОСТЬ»

*Калькова Наталья Николаевна, к.э.н, доцент,
доцент кафедры «Менеджмент
природоохранной деятельности и региональной политики»
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
Академия строительства и архитектуры
nkalkova@yandex.ru*

АННОТАЦИЯ

В статье представлено теоретическое исследование понятия «личность» российскими, украинскими и зарубежными учеными. Охарактеризованы понятия в категорийном ряду человек-индивидуальность. Представлено графически авторское видение взаимосвязи и соотношение понятий в данном категорийном ряду.

Ключевые слова: человек, индивид, личность.

ONCE AGAIN TO THE QUESTION OF THE CONCEPT OF «PERSONALITY»

*Kalkova Natalia Nickolaevna, Cand. of Econ. Sci, associate professor,
Associate Professor of "Management of environmental protection
and regional policy Department",*

*V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
Academy of Building and Architecture
nkalkova@yandex.ru*

ABSTRACT

The article presents a theoretical study of the concept of "person" of the Russian, Ukrainian and foreign scientists. Characterized by the concept of a number of categories of person-individual-personality. Represented graphically author's vision of the relationship and the connection between the concepts in the number of categories.

Keywords: human, individual, personality.

Центральным звеном любого процесса в обществе является личность, поступки которой обуславливают возникновение трансформаций в устоявшейся среде. Следует отметить, что только в процессе социализации, в ходе которой происходит усвоение индивидом ценностно-нормативной системы общества, его социальных функций, а также осуществляется развитие самосознания, формируется неповторимый, целостный тип личности, обладающий уникальными, присущими только ему, структурными компонентами, как интеллектуально-нравственные качества, способности, темперамент, характер, волевые качества, мотивация, социальные установки. Системообразующим основанием формирования личности, таким образом, являются социальные отношения, сложность структуры и многообразие которых предопределяет необходимость анализа пред-

метной деятельности субъекта, ее строения, развития и преобразования.

Для исследования происходящих процессов в обществе следует четко обозначить понятие «личность» в категорийном ряду: человек – индивид – личность – индивидуальность, с тем, чтобы определить, какие отличительные особенности личности будут определяющими в процессе той или иной деятельности. Важность осмысления и анализа понятий подчеркивал еще Декарт Р. в своей работе [1, с.462]: «Внимание почти всех людей сосредоточивается скорее на словах, чем на вещах, вследствие чего они часто пользуются непонятными для них терминами и не стараются их понять, ибо полагают, что некогда понимали их».

Так, в Толковом словаре Ожегова [2] понятие «человек» определяется как живое существо, обладающее даром мышления и речи, способностью создавать орудия и пользоваться ими в процессе общественного труда, который одновременно является и социальным существом, оказывающим в процессе своей жизнедеятельности значительное влияние на окружающую среду. Ученые Ананьев Б.Г. [3], Леонтьев А.Н. [4], Немов Р.С. [5], Рубинштейн С.Л. [6] и др. рассматривают человека как комплексное биосоциальное существо, сформировавшееся в процессе онтогенеза, которому присущи определенные природные, генетически обусловленные качества, способности и свойства, а также аффективно-рефлексивные признаки. В данной связи, понятие человека, как любого представителя *Homo sapiens*, основной отличительной чертой которого, как и всех видов живых организмов, является строение организма, тела [7, с.

19], представляется неполным. Также, недостаточно раскрытым является определение, представленное Лифаревой Н.В., которая характеризует понятие «человек» только с точки зрения совокупности всех человеческих качеств, свойственных людям, независимо от того, имеются ли они у данного конкретного человека [8, с. 16], и ничего не говорит о биологической природе данных качеств. Как справедливо отмечает ученый Нумерман И.И. [9, с. 128] биологические закономерности играют роль предпосылок развития человека, что доказывается закономерностями его онтогенеза, и в тех случаях, когда верх брали биологические факторы развития, прекращался процесс превращения предлюдей в людей, регрессировали трудовая деятельность и социальные признаки стада, появлялись тупиковые, вырождавшиеся формы человеческих предков, которые или уже перестали пользоваться орудиями, или деятельность их по производству орудий регрессировала (классические неандертальцы типа Шаппель). Соглашается с данным фактом и философ Герцен А.И.: «Уничтожьте в человеке общественность, и вы получите свирепого орангутанга» [10, с. 209]. Таким образом, человек действительно рождается только человеческим организмом, а личностью он становится только в условиях общественных отношений.

Принадлежность человека к конкретному человеческому роду закреплено в понятии «индивид», т.е. это исходное состояние человека в филогенетическом и онтогенетическом развитии. Как отмечает Леонтьев А.Н. в своей работе [4], в основе понятия индивида лежит факт неделимости, целостности субъекта и наличия свойственных ему особенностей. «Наиболее общее правило состоит здесь в

том, – как указывал Леонтьев А.Н., что чем выше мы поднимаемся по лестнице биологической эволюции, чем сложнее становятся жизненные проявления индивидов и их организация, тем более выраженными становятся различия в их прирожденных и прижизненно приобретенных особенностях» [4, с. 173]. Таким образом, индивид – это именно продукт развития жизни, взаимодействия со средой, а не среды, взятой самой по себе, т.е. индивида рассматривают как носителя определенных биологических свойств. Человек как биологический индивид, по мнению Сабирова Х.Ф. обладает передающимися по наследству природными силами, которые в процессе социализации «наполняются» общественным содержанием, приобретают социальную направленность, поэтому биологическая природа человека выступает в качестве материального фундамента его социальности [11].

Результатом взаимодействия индивида со средой является формирование социальных качеств, которые приобретаются в процессе общественной деятельности и общения с другими индивидами и являются основой формирования личности. Действительно, индивид по своей природе, является субъектом труда, носителем определенных общественных отношений. Это происходит потому, что человек, включаясь в систему общественных связей, выступает в качестве субъекта – носителя сознания, которое формируется и развивается в процессе деятельности [12, с. 14]. Кроме того, для индивида, включившегося в систему общественных отношений, наступает необходимость в овладении орудиями и средствами производства, требуемыми в процессе его общественной деятельности, в получе-

нии информации, в овладении жизненными и культурными ценностями, присущими данному обществу. Однако, как справедливо отмечает Мерлин В. С. [13], и животные обладают индивидуальностью, как результатом приспособления животного к среде, при этом среда накладывает индивидуальный отпечаток на психику каждого животного, но не обладают личностью. *Личностью является только человек*, то, что само в свою очередь отпечатывается в окружающей действительности в результате творческой продуктивной деятельности человека [13, с. 12]. Как справедливо указывает Кельнер М.С., индивид по своей природе не является биосоциальным существом, так как любые компоненты его наследственно-биологических структур не существуют сами по себе, они всегда включены в контекст функционирования социально обусловленных компонент личности [9, с.144]. Подытоживая, справедливо отмечает Сеченов И. М.: «Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен; поэтому в научное определение организма должна входить и среда, влияющая на него, так как каждый организм включен в систему объективных биологических отношений со средой, в которых он является активным членом» [14, с.533].

Фундаментальное место не только в теории психологии, но и в смежных науках (философии, социологии, педагогики) занимает исследование категории «личность» и ее составляющих, определений которой существует около пятидесяти [12, с.11], что обусловлено постоянным углублением и расширением содержательного аппарата, развитием от общих представлений об индивиде и абстрактных рассуждений об особенностях его духовного мира к научно обосно-

ванному изучению психологии личности и созданию теоретических концепций особенности личности. Многообразие трактований в различных науках обусловлено, как отмечает Ананьев Б.Г. [15, с.9] принципиально новыми взаимоотношениями между науками о природе и об обществе, так как именно в человеке объединены природа и история бесчисленным рядом связей и зависимостей. Именно поэтому специфическим явлением современности является все возрастающее многообразие аспектов человекознания, связанное со всем прогрессом научного познания и его приложениями к различным областям общественной практики. Поддерживает данную точку зрения и ученый Баталов А.А., который указывает, что личность – это предмет нескольких наук. Попытки некоторых представителей психологии вскрыть сущность личности, охватить отношения личности к окружающему миру во всем их многообразии в рамках одной науки не могут иметь успеха [16, с. 204]. Действительно, личность, как целое, характеризуется присущими ей многообразными свойствами, изучаемыми разными науками: это и его биологические и психологические особенности, а также особенности, которые характеризуют ее как субъекта общественных процессов. Из личностей, как отмечал Платонов К.К. [17, с. 118] состоит общество, и в них аккумулирован весь опыт человечества, она носитель правовых, нравственных и эстетических норм своего общества, класса (а иногда и более узкой группы); она эти нормы выполняет и борется за них или, напротив, нарушает и несет за это ответственность. Личность учится и учит; болеет и лечит; творит и разрушает, поэтому и нет ни одной науки о

человеке и обществе, не изучающей в том или ином аспекте личность.

Несмотря на значительные достижения в научном познании и описании человека, в фундаментальном прорыве психологической науки от фазы простого описания психологических качеств человека до появления экспериментальной психологии, основанной на использовании современных технических средств изучения психологических явлений, с применением математического и факторного анализа, статистических методов обработки данных, возможностями компьютерного моделирования, в научной литературе до сих пор не сложилось единого мнения относительно категории «личность».

Значительный вклад в развитие теории личности как феномена внесли основоположники и современные психологи, социологи, философы, педагоги российской (Выготский Л.С., Узнадзе Д.М., Леонтьев А.Н., Ананьев Б.Г., Мясищев В.Н., Божович Л.И., Давыдов В.В., Рубинштейн С.Л., Платонова, Кон И.С., Асмолова А.Г., Аверин В.А., Кельнер М.С.), украинской (Костюк Г.С., Балл Г.А., Бех И.Д., Быстрицкий Е.К., Горностай П.П., Лифарева Н.В., Москалец В.П., Столяренко О.Б.) и зарубежной школы (Т. Парсонс (T. Parsons), А. Шилс (A. Shils), Э. Толмен (E. Tolman), Ф. Оллпорт (F. Allport), К. Роджерс (K. Rogers), У. Штерн (W. Stern) и др.).

Как отмечает выдающийся российский ученый Леонтьев А.Н., личность не есть целостность, обусловленная генотипически: личностью не рождаются, личностью становятся [4]. Далее попытаемся разобраться, что же такое личность и что ее формирует, т.к. правильное,

диалектическое понимание личности требует разностороннего рассмотрения ее во всех связях и опосредованиях.

Ученый Божович Л. И. считала, что личностью следует называть человека, который достигает определенного уровня психического развития, для которого характерным является восприятие себя как единого целого, отличного от других, способного руководить собственным поведением и деятельностью, а в некоторой степени даже психическим развитием [18]. С данной точкой зрения согласен ученый Кельнер М.С., который утверждал, что личность представляет собой единство социально-групповых и биологических свойств и качеств индивида, составляющих систему сопряженных между собой структурированных элементов [9, с. 141].

В работах ученых Ананьева Б.Г., Бугевой Л. П., Коп И.С., Сычева Ю.В., Сержантова В.Ф., Спиркина А. Г., Эфендиева А.Г., Петровского В.А. и др. личность рассматривается как система устойчивых качеств, свойств, реализуемых в социальных связях, социальных институтах, культуре, более широко – в социальной жизни [19, с. 3]. Как отмечает Эфендиев А.Г., ничто человеческое (за исключением немногого, сугубо инстинктивного, чисто биологического), в том числе темперамент, эмоции, присущие данному человеку, не исчезает в его личности, а представлено лишь в тех проявлениях, которые значимы для социальной жизни [20, с. 33]. Известный психолог Ананьев Б. Г. считал, что личность – это вершина всей структуры человеческих свойств, а индивидуальность – это ее глубина. Индивидуальность отображает единение всех уровней организации человека, поэтому каждый человек отличается индивидуальными осо-

бенностями, но далеко не каждый является индивидуальностью в значении гармонии между разными свойствами [3]. Ученый указывал, что человек с одной стороны является открытой системой, т.е. находится в постоянном взаимодействии с природой и обществом, осуществляет индивидуальное развитие своих способностей и становится личностью с социальными связями и, при этом, одновременно является закрытой системой, вследствие внутренних взаимосвязанных качеств личности, индивида и субъекта, которые составляют ядро его личности. Бесспорно, сложность понимания внешнего и внутреннего в человеке как личности определяется множеством пониманий самой личности. Как подчеркивал ученый Рубинштейн С.Л. «Мы исходим из того, что внешние причины (внешние воздействия) всегда действуют лишь опосредствованно через внутренние условия. С этим пониманием детерминизма связано истинное значение, которое приобретает личность как целостная совокупность внутренних условий для понимания закономерностей психических процессов» [21, с. 307] и под личностью понимал воедино связанную совокупность внутренних условий, через которые преломляются внешние воздействия [22, с. 42]. Личность, как отмечает Герцен А.И., создается средой и событиями, но и события осуществляются личностями и носят на себе их печать. Человек взаимодействует со средой, он активен, он может противодействовать, отвечать на влияние среды, и «ответ этот может быть полон сочувствия так, как и полон противоречия». Это взаимодействие со средой, отношения, складывающиеся у человека с тем, что его окружает, с людьми, и

создают по мнению философа, те неповторимые, индивидуальные черты, которые характеризуют его личность [10, с. 213].

Кон И. С., характеризуя разносторонность категории личность, указывает, что с одной стороны, личность обозначает конкретного индивида (лицо) как субъекта деятельности, в единстве его индивидуальных свойств (единичное) и его социальных ролей (общее), а с другой – личность понимается как социальное свойство индивида, как совокупность интегрированных в нем социально значимых черт, образовавшихся в процессе прямого и косвенного взаимодействия данного лица с другими людьми и делающих его, в свою очередь, субъектом труда, познания и общения [23, с. 9]. Развивая данную мысль, ученый Асмолов А.Г. подчеркивает, что в схеме детерминации развития личности, которая раскрывает взаимоотношения между природой, обществом и личностью, биологические свойства человека (задатки, темперамент и т.д.) выступают как «безличные» предпосылки развития личности, которые в процессе жизненного пути становятся результатом этого развития, а общество – как условие осуществления деятельностей, коммуникаций, в ходе которых человек приобщается к миру культуры [24]. Действительно, по мнению автора, личность не только участвует, познает и преобразует мир, она его еще и переживает. Как справедливо указывал известный философ Герцен А.И. человек представляет собой необъятное море противоречий, борений, добродетелей, пороков, увлечений, прекрасного и грустного – море, заключенного в маленьком пространстве от диафрагмы до черепа и спаянное неразрывно в живой

индивидуальности, обеспечивающей единство – цельность личности [10, с. 205].

Личность, как указывает ряд ученых [25, с.85], – это система целостных образований, и потому она несводима к вещественно-энергетическим мозговым процессам, равно как несводима к концептуальному описанию партнеров отношений, при этом ведущим системообразующим фактором является совокупность общественных отношений, формирующих отличительные признаки человеческой психики, среди которых присущее только человеку свойство – быть субъектом общественно трудовой деятельности. Особенность формирования и структуру личности рассматривали также социолог Кряжев П.Е. Личность, по его мнению – это индивид, который определил свою деятельную позицию ко всему, что его окружает: к труду, к общественному строю, к борьбе масс, к задачам коллектива, к судьбе другого человека [26, с. 65].

Украинские ученые-исследователи рассматривали личность как человека, носитель самосознания (осознание собственного Я как отдельного субъекта), которому присуща общественная природа, общественный опыт, воплощенный в понятийных знаниях, трудовых, познавательных, коммуникативных, игровых умениях и навыках, субъект сознательного отражения мира [27, с.17]. Известный украинский психолог Костюк Г.С. утверждал, что индивид становится общественным существом, личностью тогда, когда в нем формируются сознание и самосознание, образуется система психических свойств, способность участвовать в жизни общества, выполнять социальные функции. Объективная социальная сущность личности

всегда реализуется субъективными психологическими средствами. Одновременно социальное, которое предопределяет психическое человека, определяет его социальные отношения с другими людьми. Как справедливо отмечал ученый, человек является индивидом на всех этапах онтогенеза и при любых условиях, однако личностью он может быть либо перестать быть ею [28, с. 79]. Действительно, негативное влияние внешних факторов на организм индивида (например, полученная травма), приведет к его инвалидности, но также трансформирует его личность, вследствие изменения внутренних взаимосвязей качества личности. Это подтверждается исследованиями Зейгарника Б.В. [29, с. 9-10], который отмечал, что при разрушении психической деятельности человека, болезнь часто изменяет личностный компонент, изменяя его установки, потребности, интересы. Развивая идеи Костюка Г.С., ученый Лифарева Н.В, рассматривая понятие личность более широко, утверждает, что это человек, взятый в системе таких его психологической характеристик, которые социально обусловлены, выявляются в общественных по природе связях и отношениях, являются устойчивыми, определяют нравственные поступки человека, имеющие существенное значение для него самого и окружающих [30, с. 15]

Исследованием личности как феномена занимались также и зарубежные ученые (З. Фрейд (S. Freud), К. Юнг (C. Jung), А. Адлер (A. Adler), Г. Салливан (H. Sullivan), К. Хорни (K. Horney), Ф. Фромм (E. Fromm), Ж. Ньюттен (J. Nuttin), Т. Парсонс (T. Parsons), А. Шилс (A. Shils), Э. Толмен (E. Tolman), Ф. Оллпорт (F. Allport), К. Роджерс (K. Rodgers), У. Штерн (W. Stern) и др.). Основными работами в об-

ласти психологии личности являются труды: австрийского ученого З. Фрейда, который в структуре личности выделил три основных компонента: Оно (Ид), Я (Эго), Сверх-я (Супер-эго), объяснил взаимосвязь этих компонентов, разработал метод психоанализа, центральным звеном которого считал выявление бессознательного [31]; К. Юнга, ученика З. Фрейда, который дополнил работы своего учителя, выделив и охарактеризовав три уровня психики человека: сознание, личное бессознательное и коллективное бессознательное, разработал типологию личности (экстраверты и интроверты), в основе классификации которой рассматривал направленность человека на себя и на объект [32]; А.Адлера, ученика З.Фрейда, основателя так называемой индивидуальной психологии, который считал, что структура личности едина и некорректно ее разделять на Я, Эго и Супер-эго, указывал, что человек не просто составная единица общества, а что он общественно активен и лишь как субъект деятельности он становится личностью [33]; ученицы З. Фрейда К. Хорни, которая утверждала, сущность человека заключается во врожденном чувстве беспокойства, выделяла две тенденции, которые управляют человеком: стремление к безопасности и стремление к удовлетворению своих желаний и выделила три типа поведения: стремление к людям, стремление отделиться от людей, стремление действовать против людей (агрессия) [34]; последователя З. Фрейда Г. Салливена, который характеризовал личность как относительно устойчивую модель повторяющихся межличностных ситуаций, характеризующих человеческую жизнь, а основными механизмами развития личности считал: потребность в нежности, ласке, стремление избежать

тревогу и утверждал, что личность (как назвал ее Г. Салливен «Я-система») формируется в борьбе с неизбежным беспокойством на бессознательном уровне и в нахождении различных средств для избежания данного беспокойства [35].

Бельгийский психолог Ж. Ньюттен разработал концепцию «духовного человека», в которой рассматривал взаимодействие индивид-среда и доминирование индивида в этом взаимодействии и рассуждал, что личность является некой интегральной системой. Подчеркивая важность взаимодействия индивид-среда, Ж. Ньюттен акцентировал внимание не на приспособлении, которое, как он указывал, является вторичным механизмом, а на процессе реализации действия. Природа человека, говорит ученый, приобретает свое выражение в возможностях индивидуальной личности, в контакте с другими людьми, а сам человек является психофизиологическим единством, в котором психика и сознание не сводимы к элементарному. Основным механизмом развития личности, по мнению Ж. Ньюттена, является познавательная сторона потребности, а личность – это способ функционирования, который охватывает два полюса: «Я» – совокупность психических функций и возможностей индивида и «мир» – весь мир деятельности, который входит в состав личности, поскольку составляет ее содержание [36, с. 90].

Известный немецкий психолог и философ У. Штерн, основоположник дифференциальной психологии и психологии личности, указывал, что личность – это единство множеств, которая непрерывно изменяясь, сохраняет известную стабильность, рассматривал ее не как предмет, а как процесс, выделил различные уровни (биологи-

ческий, интеллектуальный и духовный), при этом указывал, что формирование различных уровней происходит под интегрированным воздействием биогенных, психогенных и социогенных факторов. Нисколько не уменьшая значимость работ У. Штерна, все же хотелось бы отметить поверхностное исследование психических процессов, выделение только основополагающих моментов, акцентирование внимания только на общих и совпадающих элементов личности, а не на их различиях. Подтверждает данные выводы и ученый Г. Оллпорт, который считает, что человек – это объективная реальность, а личность – это то, что лежит за конкретными поступками внутри самого индивида [37]. Личность, считал ученый, – это динамичная организация тех психофизических систем внутри индивида, которые определяют характерное для него поведение и мышление, т.е. личность не является статичной структурой, она постоянно эволюционирует и изменяется. Несомненно, в процессе всей жизнедеятельности, личность, как характеристика индивида, трансформируется: как прогрессирует, так и регрессирует в зависимости от характера влияния и способности противостоять либо приспосабливаться к этому влиянию.

Как отмечает польский социолог Ян Щепаньский, личность человека является интегральной целостностью биогенных, психогенных и социогенных элементов, а взаимосвязь между этими компонентами, при ведущей роли социальной группы качеств и образует структуру личности [10]. Личное функционирование, по мнению Бандуры А., является результатом взаимодействия трех взаимосвязанных факторов: во-первых, физической и социального среды, во-

вторых, когнитивных и аффективных систем, и, в-третьих, непосредственно поведения человека. Все эти факторы влияют друг на друга и в разных жизненных контекстах имеют разный вес. Последствия событий, по мнению ученого, всегда имеют вероятностный характер, поскольку никогда не можем учесть, например, значение случайных встреч в жизни человека [38, с. 15]. С этим утверждением нельзя не согласиться, так как в действительности событие мы можем спрогнозировать только с определенной долей вероятности ввиду значительного количества внутренних и внешних факторов, влияющих на происходящий процесс.

Следует отметить, что представленные зарубежными психологами теории личности, несмотря на их многочисленную критику и некоторую незаконченность, послужили основой, фундаментом формирования к середине XX века общих представлений о личности, классификаций типов личности и основных структурных элементов, которые используются и в работах современных психологов.

В результате анализа основных положений психологов, социологов, философов древних времен по настоящее время в развитии теории личности в психологии предлагается рассмотреть взаимосвязь и соотношение понятий категорийного ряда человек-индивидуальность на рис. 1.

Основываясь на положениях теории личности, а также специфических особенностях данного понятия, не претендуя на его полноту и завершенность, понятие «личность» предлагается рассматривать как сложную, многомерную, динамичную формацию индивида,

имеющую определенную структуру, совокупность и взаимосвязь элементов которой формируется, трансформируется в процессе его субъективной активности под влиянием факторов внешней и внутренней среды.

Учитывая сложность, емкость и многогранность данного понятия, как еще отмечал Г. Оллпорт «... изучив все особенности личности, как таковые, мы затем никак не можем собрать из них живого человека» [39, с.3], различия в попытках интерпретации, систематизации и обобщения понятия «личность» учеными смежных наук, взаимопроникновением теории личности во все сферы жизнедеятельности, по мнению автора, данная категория и ее структура будет и в дальнейшем трансформироваться, что связано с прорывом в развитии нано- и биотехнологий, компьютерной и робототехники, вследствие чего углубленное изучение личности правомерно осуществлять с точки зрения предметной деятельности субъекта, что позволит исследовать непосредственно те объективные связи и отношения, которые складываются у индивида в процессе его общественной деятельности, опосредованной процессами сознания, и детерминированные этой деятельностью личностные характеристики.

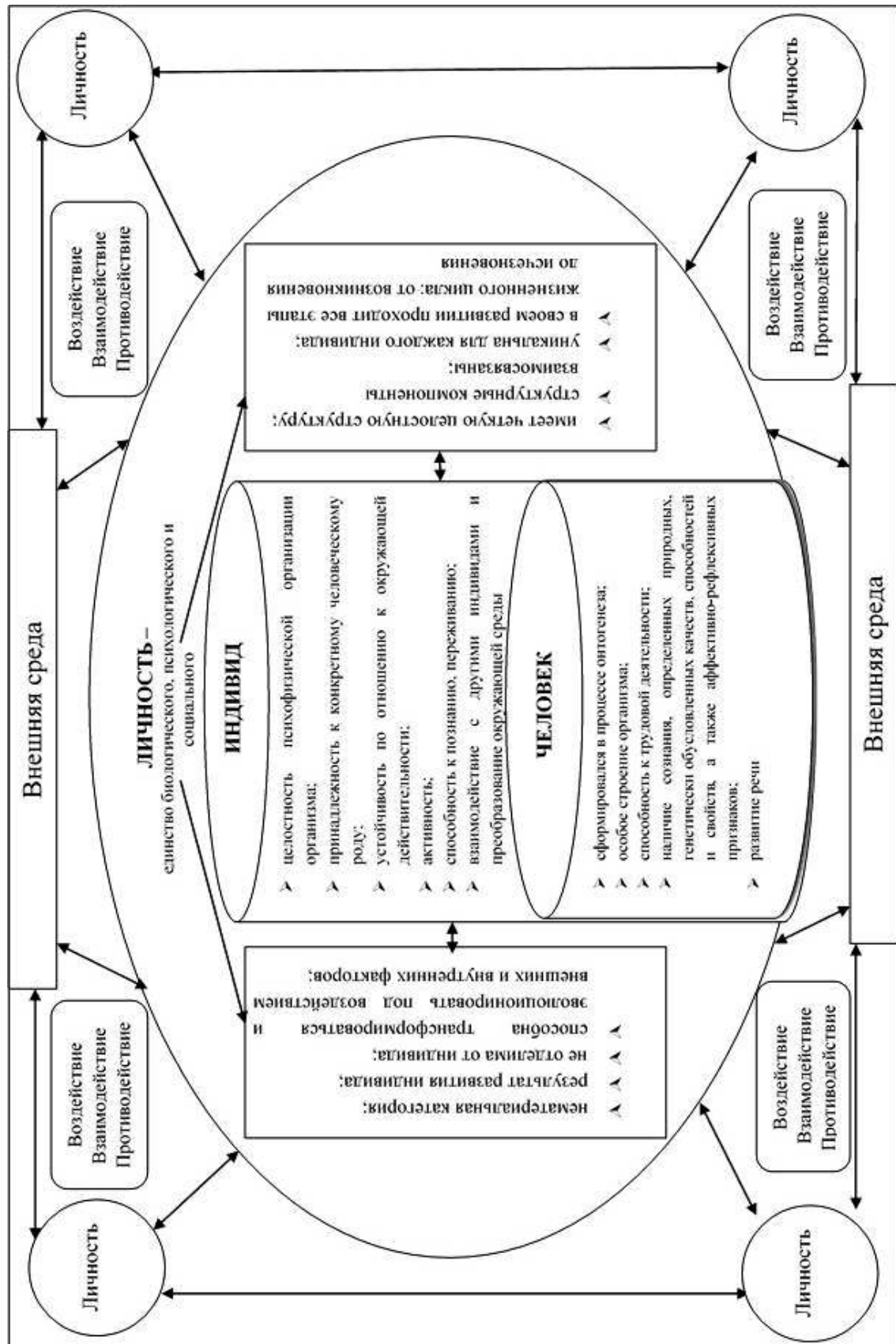


Рис. 1. Взаимосвязь понятий в категориальном ряду «человек-индивид-личность»

Список литературы

1. Декарт Рене. Избранные произведения /Рене Декарт. – М.-Л.: Госполитиздат, 1950 – 712 с.
- 2.С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Толковый словарь русского языка / ОжеговС. И., Шведова Н. Ю. – М.: Издательство: ИТИ Технологии, 2008. – 944 с.
- 3.Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.
- 4.. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
5. Немов Р.С. Психология в 3-х томах. Том 1. Общие основы психологии / Р.С. Немов. – М.: Владос, 5-е изд. 2013. – 688 с. (Серия: Учебник для ВУЗов).
6. Рубинштейн С. Л. Теоретические вопросы психологии и проблема личности // Психология личности: Тексты / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер, А. А. Пузыря. – М.: Издательство Московского университета, 1982. – С. 28–34.
7. Москалец В.П. Психологія особистості [текст] навчальний посібник / В.П.Москалец. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 262 с.
- 8.Ліфарева Н.В. Психологія особистості: Навчальний посібник /Н.В. Ліфарева. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. –240 с.
9. Личность. Материалы обсуждения проблем личности на симпозиуме, состоявшемся 10-12 марта 1970 г. в г. Москве / ред. колл. В.М. Банщиков, Л.П. Рохлин, Е.В. Шорохова. – М., 1971. – 302 с.

10. Вопросы психологии личности и общественной психологии / Ленинградский государственный педагогический институт им. А.И. Герцена. – Ученые записки. Т. 254. – Ленинград: Госбытиздат, 1964. – 222 с.

11. Сабиров Х.Ф. Человек как социологическая проблема (Теоретико-методологический аспект) / Х.Ф. Сабиров. – Казань: Тат. книжн. изд - во, 1972. – 414 с.

12. Психология личности: Учебное пособие / Авт.-сост. О.А. Ахвердова, И.В. Белашева, И.В. Боев, А.Н. Каргалева. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007. – 592 с.

13. Мерлин В. С. Очерки психологии личности [Текст]/ В.С. Мерлин. – Пермь. Пермское кн. изд-во, 1959. – 171 с.

14. Сеченов И. М. Избранные произведения. Т. 1. Физиология и психология / И.М. Сеченов. – М., 1952. – 772 с.

15. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б.Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с.

16. Проблемы личности. Материалы симпозиума, т. I. – М., 1969, – 490 с.

17. Платонов К. К. О системе психологии / К.К. Платонов. – М., «Мысль», 1972. – 216 с.

18. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. (Психологическое исследование.) / Л.И. Божович. – М., «Просвещение», 1968. – 464 с. (Акад. пед. наук СССР).

19. Основы социологии [Текст] : курс лекций / отв. ред. А. Г. Эфендиев. – 2-е изд., испр. – М. : О-во «Знание» России. – Ч.1. – 1994. – 192 с.

20. Основы социологии [Текст] : курс лекций / отв. ред. А. Г. Эфендиев. – 2-е изд., испр. – М. : О-во «Знание» России. – **Ч.2.** – 160 с.
21. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание / С.Л. Рубинштейн. – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 328 с.
22. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2000. – 712 с. – (Серия: «Мастера психологии»).
23. Кон И. С. Социология личности /И. С. Кон. – М.: Политиздат, 1967. – 383 с.
24. Асмолов А.Г. Психология личности: принципы общепсихологического анализа / А.Г. Асмолов. – М.: «Смысл», ИЦ «Академия», 2002. – 416с.
25. Психологические аспекты изучения направленности личности учащейся молодежи: Межвузовский сборник научных трудов. – Новосибирск: Изд. НГПИ, 1988. –124 с.
26. П. Кряжев. Общество и личность / Кряжев П. – М.: Госполитиздат, 1961. – 94 с.
27. Москалец В.П. Психологія особистості [текст] навчальний посібник / В.П. Москалец. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 262 с.
28. Складенко О.Б. Психологія особистості. Навч. посіб. / О.Б. Складенко. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 280 с.
29. Зейгарник Б.В., Братусь Б.С. Очерки по психологии аномального развития личности / Б.В. Зейгарник, Б.С. Братусь. – М.: Изд-во Моск.ун-та, 1980.– 157с.

30. Ліфарева Н.В. Психологія особистості: Навчальний посібник / Н.В. Ліфарева. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 240 с.
31. Freud S. Group Psychology and the Analysis of the Ego. Standart Edition.V. 18. London: Hogarth Press, 1955, p.69-134.
32. Юнг К.Г. Психологические типы / К.Г. Юнг. – М., 1967. – 97 с.
33. Adler A. Individual psychology – In: Lindzey G., Holl C. (Eds.) Theories of Personality. N.Y., 1965, p. 97-104.
34. Horney K. The The Neurotic Personality of our Time. N.Y., 1937.
35. Sillivan H.S. The interpersonal Theory of Psychiatrie. N.Y., 1963
36. Зейгарник Б.В. Теории личности в зарубежной психологии /Б.В. Зейгарник– М.: изд-во МГУ, 1982. –128 с.
37. Оллпорт Г.В. Личность в психологии / Г.В. Оллпорт. – М.: «КСП+»; СПб.: «Ювента» (При участии психологического центра «Ленато», СПб.), 1998. – 345 с.
38. Титаренко Т.М. Сучасна психологія особистості : Навч. посібник. – 2-е вид. / Т.М. Титаренко. – К.: Каравелла, 2013. – 372 с.
39. Рейнвальд Н.И. Личность как предмет психологического анализа / Н.И. Рейнвальд. –Харьков: Вища школа, 1974. – 165 с.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Материалы Международной научно-практической конференции

30 мая 2015 г.

Корректурa авторов

Издательско-полиграфическая компания «Бриг»
г.Казань, ул.Академическая, д.2. Тел./факс: (843) 537-91-63

Подписано в печать 22.06.2015. Формат 60x84_{1/16}.
Тираж 200 экз. Гарнитура «Times New Roman». Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 11,5. Заказ № 06/355. Печать ризографическая.

Отпечатано с готового оригинал-макета
на полиграфическом участке издательства «ИГМА-пресс»
ИП Маликовой И.Г. ОГРН 308169031500136
Казань, ул. Московская, д.31, офис 215. 5260296@mail.ru.