

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА АРХИТЕКТУРУ РЕКРЕАЦИОННО-МЕДИЦИНСКИХ КОМПЛЕКСОВ АНГОЛЫ

В.М. Шувалов, А.А. Бинданда

Инженерный факультет
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117193

В статье выявлены основные факторы, влияющие на архитектурные и планировочные решения при проектировании и строительстве рекреационно-медицинских объектов. Формулируются задачи исследования с целью выявления архитектурных решений при постройке новых объектов рекреации и здравоохранения в Анголе. Определены наиболее рациональные места для строительства рекреационно-медицинских объектов Анголы.

Ключевые слова: факторы, рекреационно-медицинские объекты, архитектурно-планировочные решения, требования к размещению, объемно-планировочные решения.

Республика Ангола на юге граничит с Намибией, на северо-востоке и севере — с Демократической Республикой Конго, на востоке — с Замбией и Республикой Конго. Омывается с запада Атлантическим океаном. Бывшая португальская колония. Получила независимость 1 декабря 1976 г. Площадь — 1 246 700 км². Население — 20 582 783 человек. Коэффициент детской смертности в возрасте до пяти лет на 1000 живорождений — 220. Смертность от малярии на 100 000 населения — 128 человек. Средний уровень фертильности на женщину — 6,05 рождений. Коэффициент подростковой фертильности (на 1000 девушек в возрасте 15—18 лет) — 165. В первый год жизни из 1000 младенцев 178 умирают (1-е место в мире). Рост населения в стране составляет порядка 2% ежегодно. Ангола довольно неблагополучная страна в плане рекреационно-медицинского обслуживания. Здесь распространены такие серьезные заболевания, как малярия, туберкулез, фрамбезия, многочисленные кишечные инфекции. Кроме того, большое число жителей страны страдают опаснейшим заболеванием — вирусом иммунодефицита, 2,1% населения заражено этим вирусом. Каждый год от ВИЧ умирает около 11 тыс. человек. Средняя продолжительность жизни — 51,7 года. Серьезный урон рекреационной и медицинской помощи населению принесла гражданская война и массовый отъезд из Анголы медицинских специалистов, напуганных сложившейся ситуацией.

Ангола обладает значительными природными ресурсами. Основное значение имеют нефть и алмазы, железная руда, фосфаты, медь, золото, бокситы, уран. Запасы природного газа на 2013 г. составляли порядка 300 млрд м³. В последнее время экономический рост Республики Ангола происходит высокими темпами — 9% в год. Успехи получены благодаря увеличению добычи нефти. В 2013 году по величине внутреннего национального продукта (ВНП) Ангола занимает второе ме-

сто среди стран Южной Африки и третье — в Тропической Африке. Валовой национальный продукт на душу населения — 6 251 долл. США. Общие расходы на здравоохранение в (2013 г.) 2,9% от ВВП. Индекс развития человеческого потенциала (2013) — 0,508. Охват населения услугами здравоохранения (2010 г.) — 83%.

Изменения социально-экономической обстановки в Анголе, окончание гражданской войны, улучшение социального уровня населения усиливают потребность населения в обращаемости за медицинской и рекреационно-реабилитационной помощью. Назрела необходимость в оптимизации деятельности рекреационных и медицинских объектов в стране с целью повышения качества рекреационной и медицинской помощи населению. Актуализировались задачи по реконструкции и строительству рекреационно-курортных объектов страны. Восстановлен и отремонтирован рекреационно-медицинский комплекс в провинции Уиже (рис. 1), реконструируется курортная гостиница в Ндалатанту, в окрестностях Луанды. Благоустраиваются места отдыха и набережная Луанды.



Рис. 1. Рекреационно-медицинский комплекс в провинции Уиже

Система рекреационно-медицинской помощи населению в последние годы начинает активно развиваться. В настоящее время Анголе действует около 70 больниц и больше 700 медицинских пунктов. Законодательная база в сфере здравоохранения обновляется. Однако здания медицинских учреждений остались прежними и в большинстве случаев не соответствуют современным требованиям. Следует отметить что рекреационно-реабилитационных объектов также явно недостаточно. В то же время в международной практике именно восстановительная медицина признана одним из приоритетных направлений развития здравоохранения. Особое место в этой системе занимает рекреационно-медицинская помощь, спецификой которой является оказание оздоровительно-реабилитационных услуг на основе преимущественного применения природных лечебных факторов.

Рекреационный потенциал Анголы весьма высок (рис. 2). Ангола остается привлекательной для внешних рекреационных потоков. Это приносит существенные валютные инвестиции на проектирование и строительство новых рекреационно-медицинских комплексов.

Изображение	вид занятия / наименование объектов	Изображение	вид занятия / наименование объектов
	<p>Посещение памятников архитектуры и истории / Форт в Луанде</p>		<p>Посещение / Карнавал национальных танцев в Луанде</p>
	<p>Посещение уникальных памятников и объектов природы / Комплекс водопадов</p>		<p>Уникальная рыбалка на острове Иля де Луанда</p>
	<p>Посещение уникальных объектов и памятников строительства и природы</p>		<p>Участие в национальных обрядах</p>
	<p>Посещение уникальных объектов природы / Водопад Каландула</p>		<p>Посещение уникальных объектов природы / Водопад Мошику</p>


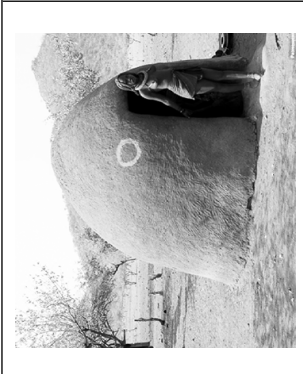
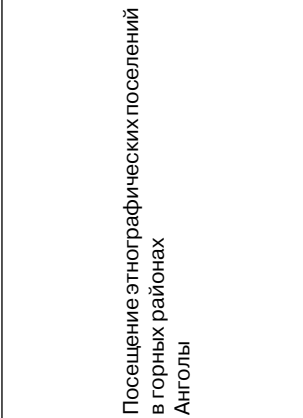
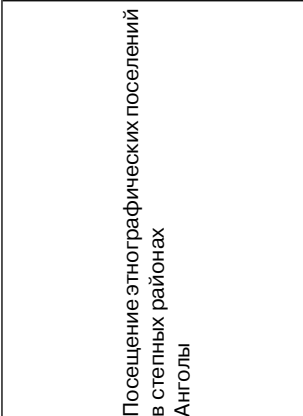

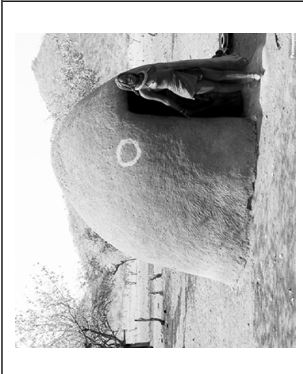
	<p>Посещение этнографических поселений в горных районах Анголы</p>		<p>Посещение этнографических поселений в степных районах Анголы</p>
	<p>Уникальная рыбалка на островах</p>		<p>Посещение заповедников с редкими животными</p>
	<p>Уникальный аллегор, обитающий в болотах Анголы</p>		<p>Пороги Иля дос Аморес</p>

Рис. 2. Анализ рекреационного потенциала Анголы

Современный рекреационно-медицинской комплекс — это синергия новейших рекреационных и медицинских технологий, профессионализма сотрудников и архитектурных решений. Значимость последних выходит за рамки эстетического восприятия и комфорта. Благодаря продуманному месту расположения здания, его объемно-планировочному решению, дизайну фасадов и интерьеров архитектура этих объектов существенно влияет на физическое состояние клиента.

С 2010 года правительство Анголы наметило масштабные планы по улучшению медицинского фонда и строительству новых рекреационно-медицинских комплексов (РКМ) и иных лечебных учреждений. Необходимость строительства РКМ еще более усилилась в связи с разразившимся демографическим кризисом, прогрессирующей нехваткой сил и средств для обеспечения необходимого объема и качества медицинской помощи инвалидам, количество которых в Анголе достаточно высокое. Немаловажное значение при этом имели такие факторы, как нереализованность декларированных ранее приоритетов профилактической медицины; направленность существующих медицинских институтов управления здоровьем на лечение и реабилитацию инвалидов.

Новыми приоритетными направлениями государственной социальной политики Анголы стала профилактическая медицина, нацеленная на укрепление здоровья граждан, повышение доступности и качества медицинской помощи, развитие первичной медицинской помощи, возрождение профилактического направления в здравоохранении и обеспечение населения высокотехнологичной медицинской помощью.

В современном понимании рекреационно-медицинское учреждение предназначено для расширенного воспроизводства физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека.

Теория и практика планировки и застройки данных объектов, охватывающих широкий комплекс социальных, функциональных, санитарно-гигиенических, технико-экономических и архитектурно-композиционных задач, связанное со строительством новых и реконструкцией существующих городов законодательное регулирование существенно влияет на уровень развития рекреационной индустрии в стране. Это может либо содействовать увеличению производительных сил, либо обрекать их на разрушение. Рекреация прежде всего несет здравоохранительный характер. Здоровье оказывает прямое воздействие на производительность труда, и это влияние особенно сильно выражено при наиболее высокой производительности труда, что крайне актуально на современном этапе экономического развития Анголы.

Один из важнейших факторов, влияющих на строительство и архитектуру рекреационно-медицинских объектов, — политическое и экономическое состояние страны. Реальное улучшение ситуации в здравоохранении Анголы было бы невозможным без реанимации его материально-технической базы и мира в стране и разработки гигиенических и природоохранных мероприятий.

При проектировании рекреационно-медицинских объектов необходимо использовать принципы эколого-средового подхода, учитывать региональные особенности физико-географической среды (климата и природных условий), демо-

графии, архитектурного и национального наследия, экономического и санитарно-технического состояния региона. К наиболее существенным факторам, непосредственно, влияющим на проектирование рекреационно-медицинских объектов, относятся ретроспективные показатели численности населения всей страны, семейный состав, характеристика населения по состоянию здоровья и способности к самообслуживанию, динамика рождаемости, заболеваемости и смертности.

Размещение рекреационно-медицинских объектов (РМО) зависит от местных природных ресурсов и ландшафта территории. Природно-климатические особенности места строительства оказывают существенное влияние на архитектуру. К природным воздействиям в первую очередь относятся: температурный, влажностный и ветровой режимы, пыль, проливные дожди.

Климат в Анголе приморский, тропический пассатный, засушливый за счет проходящего вдоль берега холодного Бенгальского течения, которое понижает температуру прибрежного воздуха до 24—26 °С в самом теплом месяце (марте) и до 16—20 °С в самом холодном месяце (июле). Годовое количество осадков на побережье уменьшается с севера на юг с 250—500 до 50—100 мм (в пустыне Намибе). Основное направление ветров — западные, приносящие на побережье Анголы много влаги (рис. 3).

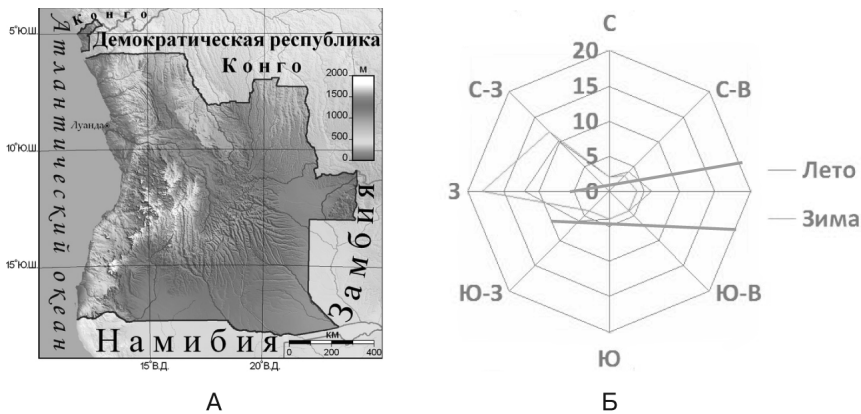


Рис. 3. А — физическая карта Анголы; Б — роза ветров для г. Луанды

Среднегодовая температура воздуха в стране 22 °С. Учитывая перечисленные данные, можно заключить, что в условиях жарко-влажного климата Анголы существуют потребности по обеспечению сквозного и диагонального проветривания помещений РМО при сочетании высоких температур и повышенной влажности воздуха. Кроме обеспечения кондиционирования РМО, большое значение отводится и архитектурно-планировочным приемам, улучшающим микроклимат в зданиях (устройство вытяжных шкафов и шахт, установка жалюзи или перголы над балконами и эркерами и др.)

Ландшафты и природно-климатические условия Анголы относительно благоприятны для создания РМО [1; 3]. Ангола обладает всеми необходимыми условиями для развития рекреационно-медицинского бизнеса: уникальными природ-

но-ландшафтными и историко-культурными объектами (таблица). Для установления оптимальных потребностей в строительстве рекреационно-медицинских объектов, необходимо задать площади районов и радиусы зон обслуживания. Потребности могут меняться в интервале от демографического района до международной зоны специального обслуживания.

Таблица

Факторы, определяющие проектные решения рекреационно-медицинских объектов

Природно-климатические факторы	Антропогенные факторы
Климатические факторы	Функциональные
Температура воздуха Дождевые осадки Влажность воздуха Скорость ветра; направление ветра Атмосферное давление Солнечная радиация Микроклиматические особенности	Функционально-планировочное зонирование территории города Дорожная и уличная сети Транспортная инфраструктура Внешний транспорт; инженерная инфраструктура; техническое оснащение Функционально-техногенные воздействия Степень экологического загрязнения Система озеленения и благоустройства
Природные факторы	Социально-экономические
Рельеф местности; почвы Сейсмичность; гидрогеологические особенности Флора; фауна; положение над уровнем моря Возможность природных катастроф	Социальное положение населения Уровень финансового обеспечения Количество населения; плотность городской застройки Уровень и формы занятости населения Демографические группы; национальный состав

К градостроительным условиям проектирования РМО относятся: место нахождения, пропорции и величина участка строительства, архитектура окружающей застройки, градостроительные ориентиры, функциональная насыщенность, специфика природного ландшафта. Основным планировочным мероприятием по охране природы является функциональное зонирование территории, при котором ее отдельные участки нужно отводить под различные виды использования в соответствии с их природными особенностями (плодородные земли, ценные ландшафты, земли удобные под строительство, и т.д.).

Самой неблагоприятной зоной для расположения курортных объектов на территории Анголы является пустыня Калахари. Следует отметить, что рекреационный потенциал Анголы не полностью открыт для местного населения и приезжих. Основные причины в недостаточно развитой инфраструктуре страны и отсутствии гарантий безопасности отдыхающих.

В результате анализа социальных, природно-климатических и экономических факторов была разработана карта с указанием мест строительства РМК.

Для обеспечения благоприятных экологических условий при строительстве РМО необходимо учитывать господствующее направление ветров, что позволит оптимально располагать медицинские объекты, вспомогательные и жилые здания. Ветровой режим должен учитываться уже на уровне разработки генерального плана крупных курортных объектов.

Ангола постепенно развивает рекреационно-туристический бизнес. Для сохранения рекреационного потенциала правительство страны организует систему охранных территорий (национальных и природных парков, заповедников, за-

казников, охраняемых ландшафтов). Рекреационно-туристические объекты начинают активно входить в экономику страны. Основная их масса сооружается в приморской зоне Луанды, китайскими предпринимателями [2; 3]. Однако правительство Анголы ориентируется на развитие отечественной рекреационной индустрии. Госпрограмма развития здравоохранения Анголы направлена на повышение эффективности медицинского обслуживания. Министерство здравоохранения подготовило проект развития, включающий в себя подпрограмму медицинской реабилитации и рекреационно-медицинского лечения. В задачи подпрограммы входит: развитие новых моделей реабилитации и рекреационно-медицинского лечения, поддержка инфраструктуры медучреждений и развитие форм медицинской реабилитации. Ожидаемые результаты — увеличение доступности рекреационно-медицинского лечения для местного населения и увеличение процента охвата реабилитационной медицинской помощью пациентов и в том числе инвалидов. Рекреационная индустрия является выгодной и высокодоходной отраслью народного хозяйства. Рекреационная индустрия функционирует благодаря механизму спроса и предложения, происходит процесс их постоянного взаимодействия, адаптации и координации. Рекреационные потоки Анголы можно разделить на три основные группы: региональный (или местный), федеральный (или государственный), иностранный (или зарубежный) [1]. Ангола может развить свою экономику путем разработки и строительства уникальных архитектурно-планировочных проектов многофункциональных рекреационно-медицинских комплексов, обладающих всеми современными требованиями по комфорту и удобствам.

Рекреационная индустрия является привлекательным инструментом для экономического развития многих стран. В некоторых государствах рассматривается как вид экспортной промышленности, способной оказывать существенную помощь (особенно развивающимся странам) в переходе от низкоконкурентного вспомогательного производства и сельского хозяйства, зависящего от внешнего глобального рынка, к предоставлению собственного высококачественного конкурентоспособного рекреационного продукта частного или государственного сектора.

Рекреационная индустрия становится для многих развивающимся стран основным локомотивом развития внутренней экономики, способной приносить доход, занятость населения, добавлять в бюджет необходимую иностранную валюту. На рассмотрение государственного архитектурного конкурса Анголы по развитию рекреационно-медицинских объектов был представлен проект рекреационно-медицинского комплекса «Ангола» (рис. 4).

Комплекс расположен вдали от основных магистралей в провинции Луанда на берегу залива Иля де Луанда. Комплекс состоит из четырех сблокированных между собой корпусов: приемное отделение и ресепшн совмещены с поликлиникой в первом корпусе, во втором корпусе расположены основные административно-хозяйственные и бытовые функции, третий и четвертый корпус отведены под рекреационно-медицинские занятия. Первый корпус трехэтажный с цокольным и подземным этажами.

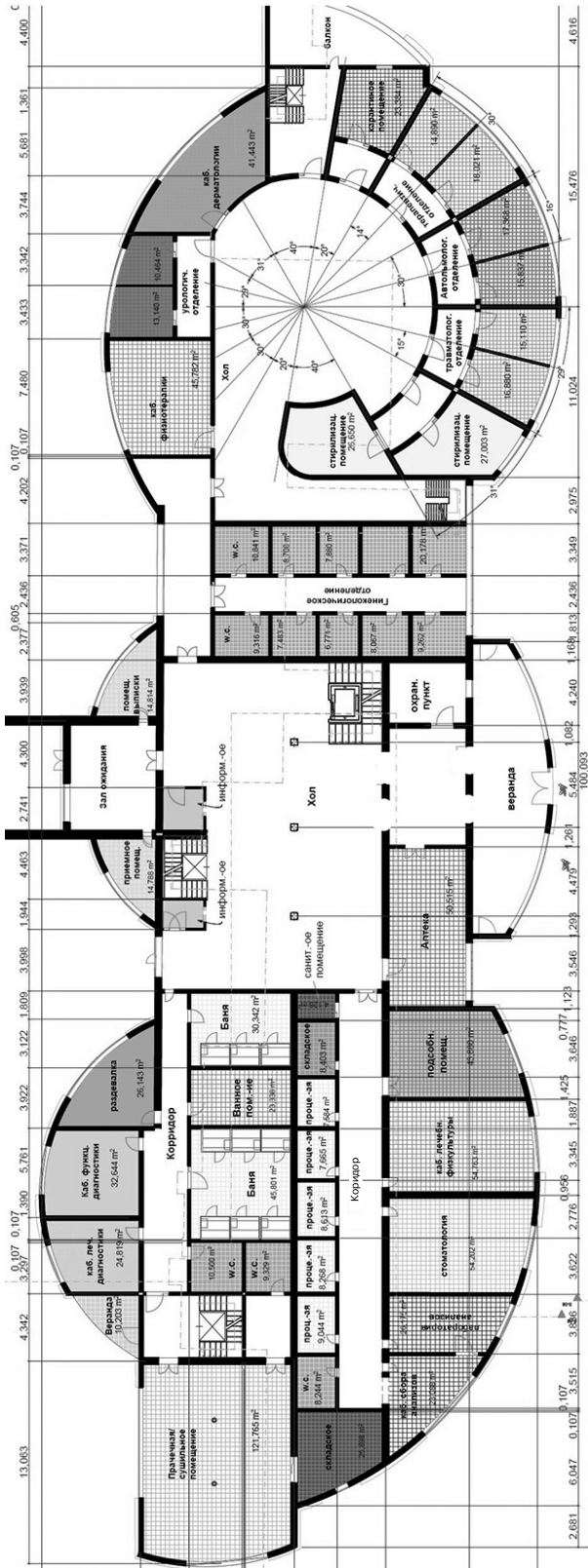


Рис. 4. План входной группы РМК «Ангола» [1]

Здание РМК главного корпуса четырехэтажное. Площадь этажа порядка 2100 м². Стены запроектированы из панельных железобетонных плит толщиной 150 мм, со слоем эффективного утеплителя пенопласта 10 см для защиты от чрезмерного тепла; крыша скатная из деревянных балок, планок и прозрачного стеклянного полотна. Полы из дерева по деревянным лагам.

Проектом предусмотрены следующие солнцезащитные устройства: крытые балконы и террасы, горизонтальные солнцезащитные устройства; солнцезащитное стекло, жалюзи, занавески; окна с вентиляционными отверстиями сверху. Для защиты от жары использованы окна, двери, вентиляционные отверстия, внутренние сады, а также современная механическая (искусственная) вентиляция. Железобетонный каркас имеет дополнительную защиту от перегрева — теплопоглощающий экран.

На первом этаже основного корпуса находятся: приемная, ресепшн, офисы, администрация, магазины профилактических и медицинских принадлежностей. На втором и третьем этажах расположены оздоровительные центры, биолечение, система различных клиник. В подвале вентиляционные камеры и различные технические помещения, кабинеты рентгенолога. В соседних корпусах РМК расположены: СПА, массажные кабинеты, сауны, бассейн, диетический ресторан и столовая экологически чистой и здоровой пищи. В каждом корпусе располагаются спальни, — помещения для частных офисов а также офисы для клиентов-гостей.

РМК — это тип медицинских учреждений, где занимаются физической, социальной и психологической реабилитацией людей. Основные цели РМК, три важнейших социальных фактора — труд, здоровье и отдых населения. Они определяют круг конкретных задач: строительство учреждений, обеспечивающих отдых, лечение и оздоровление населения.

В результате анализа нормативных документов по укреплению рекреационных ресурсов Анголы установлено, что при проектировании РМК можно использовать существующий рекреационный потенциал, применяя карту с указанием мест для строительства РМК.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Бинданда А.А.* Формирование архитектуры рекреационных объектов Анголы: Труды МАРХИ, материалы научно-практической конференции «Наука, образование и экспериментальное проектирование». 2013. 8—12 апреля. С. 453—456. [Bindanda A.A. Shtormirovanie architekturi recreacionnix obectov Angoli: Trydi MARXI, materiali nauchshno-practicshescoi conshterencii «Nauca, obrasovanie i eksperimentalnoe proectirovanie». 2013. С. 453—456.]
- [2] *Бинданда А.А.* Проблемы проектирования и строительства объектов здравоохранения в Анголе // Вестник МГСУ. 2014. № 3. С. 15—26. [Bindanda A.A. Problemi proektirovanii i stroitelctva obectov sdravooxranenii v Angole // Vectnik MGSU. 2014. № 3. С. 15—26.]
- [3] *Шувалов В.М.* Архитектура объектов рекреационного назначения в придорожной и межселенной среде: учебное пособие. М.: РУДН, 2012. 232 с. [Shuvalov V.M. Arxitektura obectov recreacionn'jgo nasnachshenii v pridorojnoj i mechscelelennoi srede: ucshebnoe posobii. М.: RUDN, 2012. 232 с.]

FACTORS INFLUENCING THE ARCHITECTURE OF RECREATIONAL AND MEDICAL COMPLEXES ANGOLA

V.M. Shuvalov, A.A. Bindanda

Engineering Faculty
People's Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article reveals the main factors affecting the architectural and planning decisions in the design and construction of recreational and medical facilities. Formulated research objectives in order to identify architectural solutions in the construction of new recreation facilities and health in Angola. The most rational location for the construction of recreational and medical facilities Angola.

Key words: factors, recreational and medical facilities, architectural and planning solutions, space requirements, space-planning decisions.

REFERENCES

- [1] Bindanda A.A. Forming of architectural object of Angola: MARhi, publication of science — practical conference “Science, education and modern projecting”. 2013. P. 453—456.
- [2] Bindanda A.A. Problems of projecting and building of medical object in Angola // Bulletin of MGCU. 2014. № 3. P. 15—26.
- [3] Shuvalov V.M. Architecture of recreation object with road and country area: education book. M.: PFU, 2012. 232 p.