

ИСТОРИЯ НА МЕДИЦИНАТА HISTORY OF MEDICINE

ЕВОЛЮЦИЯ НА КОНЦЕПЦИЯТА ЗА БОЛНИЧНА АРХИТЕКТУРА

Д. Костадинова

Катедра „Интериор и дизайн за архитектурата“, Архитектурен факултет, УАСГ – София

Променящите се функции на лечебните заведения през вековете и изискванията към тях диктуват концептуални различия в болничната архитектура. Историческата дистанция при разглеждането на архитектурното наследство дава възможност за анализи и обобщения, подпомагащи основната теза за доминиращото значение на функционалните изисквания, постиженията на медицинската наука и хигиенните изисквания както при плановата организация, така и при интериорния облик на болничните сгради.

Цел на представения обзор е изясняване на основни архитектурно-композиционни, функционално-експлоатационни и строително-конструктивни принципи при изграждането на сградите на лечебните заведения, връзките и взаимозависимостите между интериор и функционалност, архитектурната интеграция, проявлението на тенденции и взаимодействия.

БОЛНИЧНА ГРИЖА ПРЕЗ АНТИЧНОСТТА

Още в Древна Гърция съществуват домове за болни (Асклепионът в Кос, 5 в. пр.н.е.), но на римляните се признава създаването на болниците като нововъведение за организация на военномедицинското обслужване. Развалините на някои от тях, построени на стратегически пунктове, впечатляват със своето устройство и простор. Например болницата в Новезиум (град на р. Рейн на римския път за Кьолн) е имала около 40 зали, разделени от коридори. Освен болнични отделения тя имала кабинети за наблюдение, административни помещения и кухня. Според някои източници създаването на първата римска болница датира от 3 в. пр.н.е., на тиберийски остров, където бил построен дом за лечение с конструкция на болница (днешната „Болница на добродетелните братя“). По време на многобройните войни и съпътстващите ги епидемии римляните осигуряват грижи за войниците и за бедните граждани, като откриват болници – предимно военни, наречени *Valetudi-*

nații, в римските крепости, а привилегированите класи разполагат с частни клиники както в Помпей, в които живеят лекарите [1].

Болниците в Арабския свят (от 9-и век в Багдад и други) постигат двойна цел – да подготвят лекари и да лекуват болни. Арабите се подготвят за медицинската професия, вече обособена, в болничен център. Някои от болниците в ислямските земи са великолепни – като тези в Дамаск и Кайро. В тях вече се очертава специализирано обслужване с различни зали за ранени, за очно болни, за инфекциозни болести и т.н. Помещенията, в които се настаняват болните с температура, се охлаждат с фонтани. Болниците разполагат с кухни, салони, паркове, библиотеки [1].

БОЛНИЦА САЛОН КАТО ПРИЮТ ЗА БОЛНИТЕ В СРЕДНОВЕКОВНАТА ЕПОХА

До 16-и в. болничната функция е изпълнявана от Църквата, която приспособява свои постройки за подслоняване и грижа за болните. По време на Средновековието болниците се асоциират предимно със смъртта. Целта на лечебните заведения е била да предпазят тези, които са извън тях, т.е. здравите, от болните. За болните е съществувала малка надежда за възстановяване. Строени като приюти към църкви и манастири, далече от жилищата на хората, в тях попадали безнадеждно болните. Много често това са били едноетажни и еднопространствени сгради с кът за обслужващите болните монахи, от едната страна, и олтар в другата.

Първата известна болница в Париж – „Отел Дийо“ (най-старата европейска болница) (фиг. 1) се намира и днес до катедралата Нотр Дам, на брега на малкия ръкав на Сена, върху едно място, предназначено за болнична функция още от 7-и в. Обширна зала, структурирана от нефове, средновековната „Отел Дийо“ се характеризира с монументалната си архитектура и със своята близост до вода (реката) за целите на кухнята, прането и евакуацията (при нападение или пожар) [1, 10].



Фиг. 1. Болнично отделение в „Отел Дийо“ – Париж

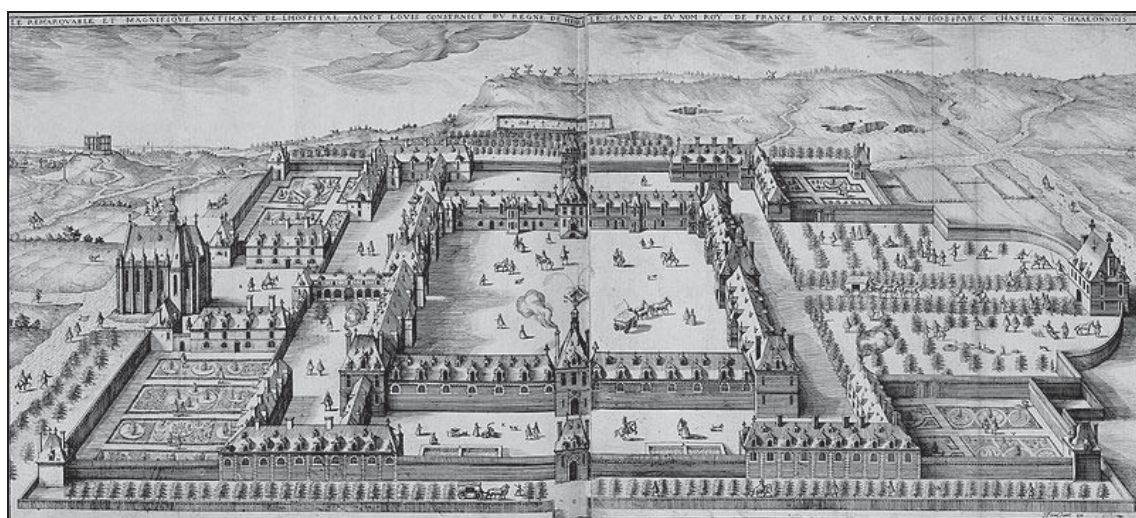
БОЛНИЦА КРЪСТ

През Ренесанса и класическата епоха се създава болницата палат, вдъхновена от италианския модел. Тя придобива нова форма – на кръст, и е с двор. Всеки корпус на постройката представлява лъч на кръст и отграничава едно

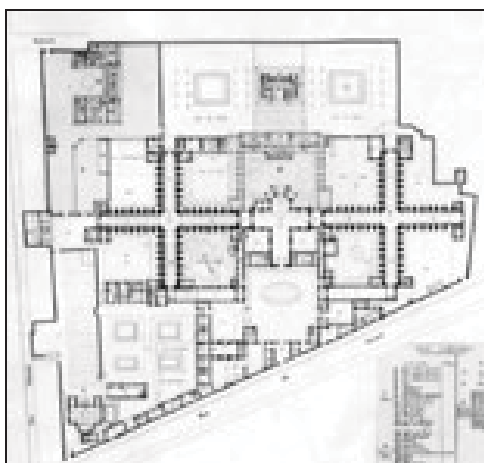
централно пространство – квадратен или правоъгълен двор. Разположението на ансамбъла е симетрично центрирано по оста вход–параеклис, йерархията на вътрешните обеми е според покритите галерии, портиците са елементите, предшествващи създаването на болничния план.

Издигната след двете чумни епидемии от XV в., през 1611 г. от Клод Вельфо, болницата „Сен Луи“ (фиг. 2) е за изолация на чумавите. Предназначена е да удвои капацитета на Отел Дийо. Тя се намира едновременно извън и близо до стените на тогавашния Париж. Сградата е от тухли, камък и дъбови греди. За да се постигне изолация, множество галерии опосредстват пространството между един централен четириъгълник, параеклис и няколко павилон. Разполага със собствен водоем, складове, павилион за баня, а една от сградите е отделена за болните от проказа [6].

Хосписът на нелечимите със сиропиталище (бъдещата болница „Лаенек“) е построен между 1634 и 1639 г. по модела на Гамар (фиг. 3).



Фиг. 2. Болницата „Сен Луи“ – Париж



Фиг. 3. Болницата на нелечимите, днес „Laënnec“ – Париж

ГРИЖА ИЛИ ЗАТВАРЯНЕ? ОБЩАТА БОЛНИЦА ОТ 17 В.

През 16-и и 17-и в. общинските управления, после кралската власт започват да се намесват в организацията на здравните грижи. В усилието да се контролира популацията и да се гарантира обществената безопасност, държавата създава Общата болница, натоварена да осъществи затварянето на всички нелечими, скитници, клошари, бедни, старци, проститутки [7].

Построена върху плевните на бившия арсенал, „Салпетриер“ (Париж), проектирана от Во и Мюе по план на Дювал от 1654 г., е предназначена за приютяване на жени.

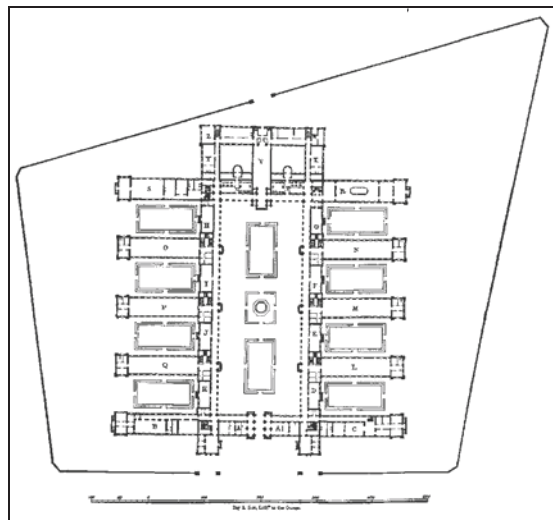
През 1701 г. завършва строежът на болницата „Сен Жак“ в Безансон, чиито първоначални планове датират от 1670 г. Тя е замислена като убежище за многобройните ранени и инвалидизирани войници и наследява средновековната сграда на поклонническия подслон [5].

ХИГИЕНИЧНАТА (ПАВИЛИОННАТА) БОЛНИЦА

През 18-и в. започва функционалното разделяне на болниците – грижи за лечимите и за нелечимите. Те остават традиционните институционни заведения, но вече в отделна постройка се отделят няколко стаи за умиращите. Започва преходът от палиативни грижи към активно лечение и борба за човешкото здраве.

„Модерната“ болница е родена по време на Френската революция и е следствие от три главни фактора: създаването на идея за обществено здраве; развитието на схващанията за болестта, за епидемията, за града, нуждаещ се спешно от хигиенни теории и грижи, и накрая – от раждането на клиничната медицина, която изисква собствено място за наблюдение, от развитието на хирургията. Така се поставя началото на „хигиеничната болница“.

Първият модел на болницата хигиенист е този на лекаря Жак Рене Тенон, проектирана от архитекта Пойе през 1788 г. Тя съответства на теориите, почиващи на принципа, че заразата е въздушно-преносима. Пожарът, който поглъща „Отел Дийо“ през нощта на 29 дек. 1772 г., отключва съзнанието на политическите и медицинските среди за плачевното състояние на болничната хигиена. Тенон предлага за реконструкцията на „Отел Дийо“ един модел, вдъхновен от кралската лечебница Стоунхаус в Плимут. Болницата „Ларибоазри“, открита в Париж 50 год. по-късно, през 1854 г., става приложение на тази теория и първата френска болница от павилионен тип (фиг. 4). Вътрешното ѝ разположение цели да се избегне рискът от зарази и инфекция с помощта на улеснена въздушна циркулация: тя отделя различните патологии в павилиони, разположени около градини. Това е прилагането на първите принципи на болнична архитектура, която е наречена „пневматична“. Тя се отличава със сегментация на постройките – независими, но свързани с галерии; отказ от концентрация, внимание върху проблемите на вентилацията. Имиджът на новия Османов Париж изисква нова организация в отговор на новите транспортни и санитарни нужди: бани, кабинети, перални помещения, стерилизатори за дезинфекция [7].



Фиг. 4. „Ларибоазри“ – Париж

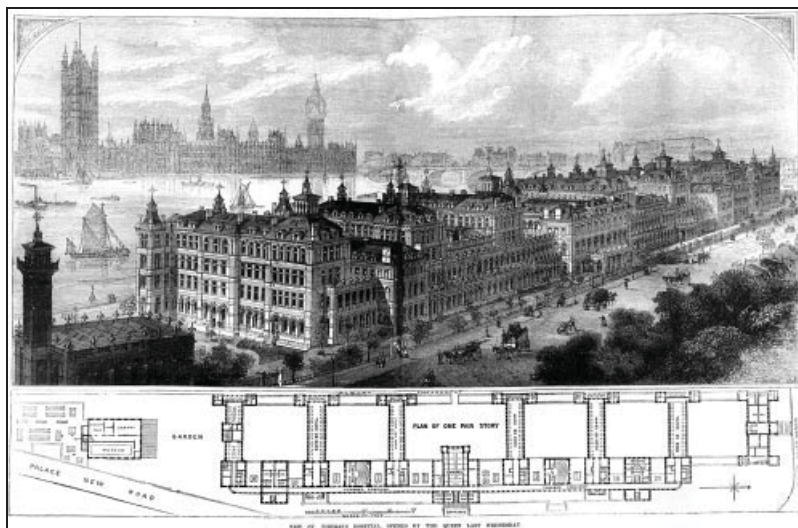
Първите павилионни болници, наречени още „Тенонови“, заемат мястото си в структурата на кварталите; тяхната архитектура е градска. Новата „Отел Дийо“, построена отново през 1877 г. като „санитарен дворец“, болницата „Тенон“ (1878) и Bamberg General Hospital, отворена през 1789 г., също илюстрират този архитектурен тип, който интегрира хигиенните грижи и градската политика на Османовия Париж [12].

В Прага – столица на Бохемия – в този период израстват бароковите болници на K. I. Dientzenhofer, които са сред най-впечатляващите образци на болнична архитектура [11].

Средата на XIX в. настъпва с криза в традиционното градско планиране и силна промяна в изискванията за обществено здравеопазване. Хигиената междувременно става автономна дисциплина в медицината и определя нови правила както за градоустройственото, така и за болничното проектиране [3].

Откриването на трансмисията на патогенните микроорганизми през 60-те год. на 19 в. революционизира болничната концепция. Работата на Луи Пастър разкрива необходимостта от борба със заразите и отделянето на заразно болните със съответната стерилизация с медицински прибори. Всяка болест, а после и всички болни са изолирани в съответни павилиони.

Павилионният тип болнична архитектура, който произхожда от Франция през 18-и в., става популярен в Англия с работата на J. Robertson и G. Godwin към средата на 19-и в. Такава е University College Hospital, London (1854 г.), построена като North London Hospital за целите на обучението 8 год. след откриването на Лондонския университет. Един от водещите представители на този стил болнична архитектура е H. Currey, чието най-голямо постижение несъмнено е новата болница St Thomas в Лондон (1867 г.) [4] (фиг. 5).



Фиг. 5. Болница „St Thomas” – Лондон

При архитектурната композиция в многобройни павилиони тяхното интегриране в обща болнична среда е осъществено като при квартал, даже по-скоро като градска градина.

При павилионната болница не е изключено украсяването (разнообразие на покриви, игра с разноцветни тухли, прекъснатост на пространствата). Вътрешните дворове се използват за естествено осветление.

Във Франция в този период болницата „Бусико” (1897) поставя началото на цяла серия от болнични конструкции по павилионния модел: детската болница „Бретоно и Трусо” (1901), инфекциозната болница „Клод Бернар” (1905), новата „Питие” (1911).

До ранния XX в. павилионният модел е вече разпространен в цяла Европа – в Черна гора такава е градската болница в Rijeka [16], в България – Александровска болница. Строят се болнични комплекси с 2 типа отделни сгради – една главна, на чийто партерен етаж обикновено са сервизни и административни помещения, и няколко отделни павилиона – за психично болни, инфекциозно болни, дерматология, хирургия, гинекология.

ЕРАТА НА ПАСТЬОР

Бързото нарастване на градската популация, големият напредък на медицинската наука, повишеното разбиране за важността на хигиенните норми довеждат през 19 в. до усилено строителство и преустройство с разширение на болниците. Издигането на борбата с инфекциите на ново равнище повлиява и болничната архитектура [18, 19]. Това се отнася не само за европейските, но също така за турските и бразилските болници. В някои техни образци на болнична архитектура виждаме адаптацията на традиционната павилионна структура към модерната. XIX в. се ха-

рактеризира с неимоверно нарастване на мащабите по цял свят – така напр. Kew Asylum в Мелбърн, Австралия, планирана през 1850, построена през 1860 и отворена през 1870 г., предназначена за над 500 пациенти, изглежда като дворец и е забележима от мили [14].

С Пастьор и откриването на света на микробите, принципът на заразяване по-скоро чрез допир, отколкото чрез въздуха постановява друга нагласа и поведение спрямо личната и медицинската грижа. Трябва да се разделят и направят автономни услугите и съответстващите им постройки, за да се огра-

ничат рисковете от зараза за всеки от тях. Започва използване на дизенфектанти, антисептични средства, откритие са Röntgen лъчите, въвеждат се лабораторни изследвания и употребата на фармацевтични продукти и антибиотици. Болницата променя мащаба и се разделя на независими единици – миниболници, разпределени във функция на патологиите. Болницата, наречена „Пастьорова” ще бъде перфектно илюстрирана в началото на 20 в. в Лион от архитекта Тони Гарние, който проектира 16 павилиона на болницата „Едуар Херио” върху терен от 16 хектара.

От края на XIX в. грандиозността отстъпва на функционалността – болница „Пастьор” е построена в непосредствена близост до лабораториите на Института, съобразно нуждите на клиничното приложение на изследователските продукти [15].

От същия период датират и специални препоръки за индивидуалната площ/пространството около 1 болнично легло, която с времето нараства (изолация от шум, трансмисия на инфекции) [8].

За вида на болниците от ранния XX в. може да се получи информация дори и от пощенски картички. Често малки и големи градове, изтъкващи своите обществени постройки, включват като илюстрации на лицата на своите картички освен църкви и сгради на гари, и болници. Така тази популярна тогава форма на комуникация ни прави свидетели на очарователния, често артистичен подход, както и на стилового многообразие на болничните постройки в Мисури, Ню Йорк, Индиана, Мичигън, Чикаго, сред които небезизвестните Mayo Clinic и John Hopkins [9].

В ранния XX в. се наблюдава и разцвет на извънградските санаториуми за туберкулозно болни – живописна архитектура, често в стил рустик – в съответствие с екстериора [2].

БОЛНИЦА МОНОБЛОК, СИМВОЛ НА ТРИУМФИРАЩАТА МЕДИЦИНА

В новата болница „Божон“ в Клиши, започната от Жан Валтер през 1932 г. и открита през 1935 г., цялото функционално решение е вертикално: болницата блок е родена. Проектирана от архитектите Валтер и Касан по примера на американските болници блок, тя представлява истинска революция:

- Прогресивната медикализация на болницата изисква вече редуциране на дистанцията между залите за настаняване и медико-техническите сектори, които се намират в непрекъснато развитие;
- Появил се е пеницилинът, който се смята за безмилостен отговор на инфекциите, и това позволява приближаването на различните помещения;
- В употреба са влезли нови типове строителни конструкции и технологии (стоманобетон, стомана, средства за механизано издигане).

След Втората световна война и със създаването на социалните осигуровки през 1945 г., държавата реорганизира болничните структури и конструира големите оборудвания на болнично-университетските комплекси. Променят се характеристиките на лечебните заведения. Малките частни клиники на религиозни и благотворителни организации отстъпват място на окрупнени лечебни заведения, вдъхновени от принципите за достъпност и ефективност. Ключовата дума е рационализация, съпътствана от невероятна експанзия по всички фронтове. Болничното проектиране попада в основата на една интелектуална и многодисциплинарна ферментация, в която архитектите е трябвало, подобно на артистите от Ренесанса, да навлизат в дейности, за които не са подготвени. Безпрецедентни са както увеличаващата се сложност на функциите, произтичащи от новите технологии, така и огромните по размери сгради и съоръжения. Докато една болница от 19-и век е имала среден показател 20 м²/легло, през края на миналия век той достига 75-80 м²/легло [7].

През втората половина на 20-и в. победите срещу болничните зарази връщат принципа на изолация и ограничаване, но вече чрез етажите. Интеграцията и икономическите измерения на здравето се отразяват в болнични конструкции, породени от нов – американски, модел на сградата, в който функционалната рационализация се изразява във вертикали. Павилионите се оттеглят, за да дадат място на нивата. Конфигурацията изпълва изцяло пространството, заляга принципът на концентрация на болничните услуги и достъпи.

БОЛНИЦАТА – ЦЕНТЪР НА ГРИЖИ: МУЛТИПЛИКАЦИЯ НА МОНОБЛОКОВЕТЕ

Болнично-университетската реформа от 1958 г., правейки от болниците едновременно място за грижа и за изследователски търсения,

съобразява болничната архитектура с мощния победен имидж на медицината. Това е ерата на високотехнологични постройки.

В края на 60-те год. във Франция започват процедури по регулация на болничните паркове и по-доброто разпределение в тях на болничните постройки и на тяхната хомогенизация. Това е политиката на модели и болнични типове която трябва да фаворизира здравината на конструкцията и понижаването на цените. Така през 70-те год. са създадени повече от 70 000 легла, благодарение на процедури, наречени „индустриализиращи“ болничните конструкции.

В течение на 70-те години на 20-и в., въпреки че принципът на вертикализация остава, блоковете започват да се противопоставят, позиционирани на една все по-широка основа, съобразена с навлизането на електронните технологии в диагностиката и лечението.

Последователно се създават болнични модели от съставни компоненти, които предлагат възможности за разширение или болничните конструкции „кит“ (комплект от сглобяеми елементи), като се започне от модулите, съответстващи на всеки от болничните сектори. Отсега нататък болничната архитектурна концепция се базира на разделение на независими болнични сектори: за медико-технически услуги, за логистични услуги, администрация и технически услуги.

Открояват се 4 главни насоки на търсенето на архитектурна концепция за болниците:

- Рентабилност на плана (как да се организират и скъсят функционалните връзки);
- Въпросите за асептика, стерилност и климатизация в контекста на все по-голяма преднамерена пространствена компактност;
- Проблемът на възможността за движение в директното противостояние на сложността на техническите сектори;
- Капацитетът на достъпите до единиците за различни грижи;
- Комфортът на болните.

Този период позволява експериментирането с много функционални решения на организация на болниците. Но в градския и архитектурен контекст логично се стига до една утвърдена униформизация. Тя създава ригидни и нискоevolютивни „екипировки“ – бездушни, често негативно открояващи се в градските архитектурни пространства, хванати в капана на тяхната теоретична функционалност.

БОЛНИЦАТА ДНЕС

След 1980 г. болничните концепции съгласуват чрез архитектурния избор функционалността и хуманизацията. Те продължават града в болницата, организирайки функциите в широка „вътрешна

улица". Монументалната кула изчезва в полза на компактните пространства. Специална грижа се полага за вътрешната атмосфера с богато естествено осветление (фиг. 6). Търси се „терапевтичен“ ефект при избора на цветовете и материалите в интериора на определени сектори с оглед тяхното диференциране и индивидуалност. Наблюдават се логична и ясна композиционна организация на главните структурни звена, включване на елементи за максимално улеснена ориентация на пациентите, подобрен дизайн на медицинското обзавеждане и апаратура – всички тези мерки са насочени към създаването на естетична интериорна среда, органично вплетена с функцията на сградата, допринасяща за подобряването на лечебния процес.



Фиг. 6. Фоайе на Springfield Clinic 1st, Springfield, Illinois [20]

Архитектурната концепция на Европейската болница „Жорж Помпиду“ (Париж) се опира на 4 главни принципа: откритост, функционалност, комфорт и сигурност. Нейният архитект Емерик Зюблена е представил ансамбъл от постройки, свързани помежду си от вътрешни дворове. Организацията на пространството е улеснена от болнична пешеходна улица около остъклени стени, която свързва трите входа на зданието.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Построена в сърцето на града или извън пределите му, посветена на милосърдна или здравна мисия, болницата винаги се създава в конкретен контекст: политически, социален, икономически, медицински и архитектурен. Тясната връзка меж-

ду формите и тяхната функция позволява по-добре да се разбере смисълът на болничното развитие. Конфликтът между хуманизъм и рационалност, изглежда обаче, продължава да бъде актуален и за модерната медицина с несъмнено отражение и в болничната архитектура [13].

Библиография

1. Н а м о р а , Ф. Богове и демони на медицината. С., Мед. и физк., 1984, т. 1.
2. A d a m s , A. et S. Burke. "Not a shack in the woods": architecture for tuberculosis in Muskoka and Toronto. – Can. Bull. Med. History, 23, 2006, № 2, 429-455.
3. B i a g i n i , C. Ospedali vecchi e nuovi: il dibattito tecnico-culturale sul rinnovamento delle strutture ospedaliere nell'Italia post-unitaria: il caso del Santa Maria Nuova a Firenze. – Nuncius/Istituto e Museo Di Storia Della Scienza, 13, 1998, № 1, 139-150.
4. C o o k , G. C. Henry Currey FRIBA (1820-1900): leading Victorian hospital architect, and early exponent of the "pavilion principle". – Postgrad. Med. J., 78, 2002, № 920, 352-359.
5. D e r i d d e r , A. Saint-Jacques de Besancon Hospital. – Hist. Sci. Med., 41, 2007, № 2, 149-154.
6. F a u r e , P. Histoire de l'Hôpital Saint-Louis a travers l'histoire de ses batiments. – Rev. D'Histoire de la Pharmacie, 47, 1999, № 324, 443-448.
7. F e r m a n n , K. L'architecture hospitalière. <http://www.aphp.fr/site/histoire/architecture.htm> – janvier 2011.
8. H i g n e t t , S. et J. Lu. Space to care and treat safely in acute hospitals: recommendations from 1866 to 2008. – Appl. Ergonom., 41, 2010, № 5, 666-673.
9. H o o k , S. A. You've got mail: hospital postcards as a reflection of health care in the early twentieth century. – J. Med. Lib. Assoc., 93, 2005, № 3, 386-393.
10. http://patrimoine.region-bretagne.fr/sdx/sribzh/main.xsp?execute=show_document&id=MERIMEEIA35022440
11. K a r e n b e r g , A. Hospitals in Prague from the high Middle Ages to the Enlightenment (1135-1800). – Sudhoffs Arch. Zeitschrift fur Wissenschaftsgeschichte, 79, 1995, № 1, 73-100.
12. L a n g r i e g e r , H. The institutional care for incurable and dying patients in Bamberg around 1800. – Wurzbürger Medizinhistorische Mitteilungen, 29, 2010, 73-115.
13. L a r s e n , O. What does a hospital building tell? – Tidsskrift for Den Norske Laegeforening, 120, 2000, № 30, 3753-3758.
14. M a l c o l m , E. Australian asylum architecture through German eyes: Kew, Melbourne, 1867. – Health History, 11, 2009, № 1, 46-64.
15. O p i n e l , A. The Pasteur Hospital as an element of Emile Roux's anti-diphtheria apparatus (1890-1914). – Dynamis, 27, 2007, 83-106.
16. P a l i n i c , N. Francesco Matiassi's 1908 design of the main city hospital of Rijeka. – Acta Medicohist. Adriat., 8, 2010, № 1, 59-82.
17. P e t e r s , S. The hospitalized legionnaire at the Rhine front at the outset of the Roman Principate. – Wurzbürger Medizinhistorische Mitteilungen, 29, 2010, 158-193.
18. S a n g l a r d , G. et G. Costa Rda. Directions in hospital assistance in Rio de Janeiro (1923-31). – Historia, Ciencias, Saude Manguinhos, 11, 2004, № 1, 107-142.
19. S i l v e r , C. P. Renkioi: a forgotten Crimean War hospital and its significance. – Vesalius. – Acta Intern. Historiae Med., 10, 2004, № 2, 55-60.
20. Y e e , R. Healthcare Spaces. New York, Visual Reference Publications, Inc., 2006.