

Федорова Мария Сергеевна, Холодова Людмила Петровна

КЛЮЧЕВЫЕ ЭТАПЫ В ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ НОРМ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОЕННЫХ ГОСПИТАЛЕЙ

УДК: 725.51
ББК: 85.113

Аннотация

В статье рассматривается процесс развития требований, предъявляемых к лечебным учреждениям, в частности к военным госпиталям, начиная с 1737 года по наше время. Исследуется эволюция отдельных требований во времени и их влияние на процесс проектирования. В работе приведены материалы из различных источников (архивные материалы, свод законов Российской Империи, СНиПы и т. п.).

Ключевые слова

проектирование лечебных учреждений, госпитали

Первый строительный устав Киевской Руси был введен в XI в. при Ярославе Мудром. Документ представлял собой первый русский кодекс обязательных строительных требований. Много позже, в 1737 г. во время правления Петра I в России издается Строительный кодекс «Должность архитектурной экспедиции». Кодекс включал регламентирующие правила практики строительства, теоретические установки (в частности, обязательную регулярность застройки), порядок предварительного рассмотрения и утверждения проектов зданий, возводимых за государственный счет. В обязанности «инженера и военного архитектора» входило решение не только технических, но и экономико-строительных задач, которые в ряде случаев неразрывны.

Первые указания об устройстве медицинских учреждений, об их штатах, о жаловании медицинскому персоналу давались в указе Сената от 5 апреля 1722 г., «Регламенте об управлении Адмиралтейства и верфи» и «Регламенте о госпиталях». Первоначально эти документы имели отношение только к кадрам флота, но в связи со становлением горнозаводской промышленности на Урале они стали служить практическим руководством и в этой отрасли.

В это время в России были открыты большие военные госпитали – в Москве (1707), Петербурге (1716), Кронштадте (1720), Ревеле (1720), Казани (1722), Астрахани (1725) и других городах. Указом Петра I (1721) магистраты обязывались строить «земские иждевением гошпитали ради призрения сирых, больных и увеченных и для самых престарелых людей обоего пола». В результате еще при его жизни в стране было создано 10 госпиталей и свыше 500 лазаретов [9].

С развитием оружия и методов ведения боя, увеличением числа солдат в армии, появилась необходимость в устройстве полковых лазаретов для оказания помощи как можно ближе к месту ведения боев. В своде законов Российской империи за 1758 г. имеется следующее предписание: «Полковые лазареты учреждены быть имеют при всяком полку, при котором обыкновенно для пользования больных полковые» [5].

В качестве уточнения по месторасположению дается следующее пояснение: «... В летнее время, когда полк в компаненте в солдатских палатках, а когда обстоятельства дозвоят, в прилучившихся близ селений, или нарочно на то в сделанных сараях, а в зимнее время в винтер-квартирах по близости Полковничьей квартиры в обособливом доме или в деревне...» [5].

В 1764 г (в законе №12.017 из Свода законов Российской империи) расходы на строительство госпиталей переключаются на местную власть: «...что ежели в городах обыватели согласясь надлежащие материалы к строению, а губернаторы или воеводы места

под оные отведут, то полковники, военным людям построят из того госпиталя...» [5].

В 1789 г. выходит новое положение о строительстве госпиталей, в нем описан ряд требований к строящимся сооружениям. Анализируя эти требования, мы находим их отголоски в современных строительных нормах.

Первый пункт положения гласит: «Для построения гошпитального дома избирать положение места возвышенное, болотными местами не окружаемое, от жилья несколько удаленное притом по течению реки ниже города и к северной стороне оно» [8]. Сегодня мы можем назвать это первым требованием к размещению здания в черте города. До сих пор существует тенденция размещения ЛПУ на окраинах для уменьшения риска их разрушения в случае ведения боевых действий. С другой стороны, это требование целесообразно, чтобы изолировать больных, и в опасных случаях не дать развиваться инфекции.

Второй пункт положения говорит о зависимости от чистой воды: «Стараться сколько возможно о том, чтоб близ учрежденных гошпиталей проточная чистая и здоровая вода» [8]. Эта фраза является прообразом современного требования к водоснабжению.

По положению описывается местоположение: «..северная сторона должна быть защищаема рощею определенное для строения, место ее не имеется то стараться онасаждать оной» – это требование к ландшафту. Роща также предполагает место для прогулки больных и естественную защиту от шума, тем самым обеспечивая полноценный покой больных. Также предусматривается «место для огорода и где позволяет место для разведения сада прикосновенное к гошпитальному строению» [8].

«Дом для гошпитали должен быть продолговатой, плоскостию к востоку и западу обращенный» – требование по инсоляции и ориентации по сторонам света. Продолговатая форма предполагает коридорную схему плана, которая превалирует в госпиталях того времени. «Расположение его должно быть таково, чтоб внутрь гошпитального строения течение воздуха было свободное, а потому строгое наблюдение иметь должно чтоб никаким строениям внутренняя часть двора не была закрыта» – требование к аэрации и вентиляции. Отвечая данному требованию, архитектор мог предупредить распространение инфекции от одного пациента к другим воздушно-капельным путем [8].

Во избежание распространения инфекционных болезней предусматривается разделение: «для наружных; лихорадочных и горячками одержимых; венерических; чесотных; выздоравливающих. 1. Для женского пола небольшая пристройка так нужна» [8].

Особо отмечается, что «отделение для прилипчивых болезней назначаемого не должно иметь никакого сообщения с другими отделениями подля скорейшего неудобнейшего истребления примитивной болезни сия осторожность есть еще весьма недостаточна, сюда принадлежит особливо белье, постель, посуда, словом пересечение всего того что только может подать случай с распространению болезни сего» [8]. Подобная осторожность является залогом пресечения распространения инфекции.

При больничном доме по правилам должна стоять «баня и комната для ванн, и как та и другая разделена на две части из коих одна будет служить единственно для употребления больных прилипчивою болезнью одержимых» [8]. Первое санитарное правило, которое станет прообразом современного СанПиНа.

По положению при госпитале так же должна быть «аптека с небольшой лабораторею» [8]. Аптека обеспечивала амбулаторных и стационарных больных лекарствами. До сих пор аптека является неотъемлемой частью госпиталя; в настоящее время существуют отдельные нормы для проектирования аптек.

Среди основных помещений перечисляются «кухня, пекарня, сухой погреб, ледник, ангар, доля хранения съестных припасов и другой для поклажи разного рода посуды, кладовая, для белья постелей» [8].

Для регулирования строительства в 1811 – 1812 гг. были разработаны Урочные реестры по гражданскому строительству и по военным работам. Эти документы содержали нормы

расхода рабочей силы, транспортных средств и материалов. Впоследствии для уточнения Урочных реестров проводились нормативные наблюдения, и на основе их результатов, а также статистических данных в 1832 г. был издан общий нормативный сборник «Урочное положение на все общие работы, производящиеся при крепостях, государственных зданиях и гидротехнических сооружениях».

В 1827 г. в свет выходит отдельный закон (№ 1690) с подробными пояснениями, посвященный устройству окон в госпиталях, их влиянию на здоровье больных и интерьер палаты. Отмечая, что без вреда размещение возле окна невозможно, автор предлагает три способа расположения:

1) поднятие низа окна, так чтобы голова больного находилась ниже окна, к минусу такого метода относилось только то, что «большое возвышение окон от полу ... составляет препятствие свету оказывать в полной мере, благотворное влияние на больных и на заключающийся в палатах воздух» [5];

2) расположение кроватей в простенках между окнами,

3) расположение кроватей в несколько рядов в середине палаты, на расстоянии до одного аршина (около 0,7 метра. – Прим. авт.) от окон.

При постройке нового госпиталя авторы закона предлагают:

а) для определения площади и высоты палаты «принять за правило, что для каждого больного, помещаемого в больничной палате нужно по крайней мере 600 кубических футов воздуха при высоте палаты до 5 аршин (около 3,5 метров. – Прим. авт.)»;

б) располагать здание госпиталя так, чтобы максимально увеличить количество пропускаемого через окна света;

в) расстояние окон одно от другого должно быть 1 сажень 6 верш. (около 2,4 метра. – Прим. авт.), а «число самых окон зависит от пространства комнат»;

г) расстояние окон от полу принимается в 1 аршин (около 0,7 метра. – Прим. авт.).

е) для проветривания: «форточки делать во втором стекле окошка, по примеру госпиталя Измайловского полка».

В 1828 г., при Николае I, издается закон (№1889) о непременных (постоянных) госпиталях, который включал первую классификацию военных госпиталей на классы и их коечную мощность.

Глава 1 этого закона посвящена разделению военных госпиталей на 6 классов, разделяемых по количеству штатных и запасных мест: «... В 1-классном 100 штатных и 50 запасных мест, во 2-классном 250 штат и 50 запасных, в 3-классном 500 штат и 100 запасных, в 4-классном 1000 штат и 200 запасных, в 5-классном 1500 штат и 300 запасных, в 6-классном 2000 штат и 500 запасных...» (сверх этих норм для приема и лечения больных офицеров полагается иметь особые палаты или отделения в госпитале) [6].

В следующем году выходит закон № 3010, где классификация и коечная мощность определяется для полковых лазаретов: «... В пехотных полках 3-ч батальонных, в каждом для 84 человек... В кавалерийских в каждом для 42 человек...»[6].

В 1837 г. Министерство внутренних дел России издает Строительный устав. В нем содержались некоторые количественные нормативы, обязательные к применению в проектировании. «Урочное положение» неоднократно пересматривалось с целью его уточнения, главным образом – снижения норм. В 1869 г. оно было утверждено правительством и охватило все вопросы строительного производства. Целью этого документа было внедрение новой техники, повышение качества и снижение стоимости строительства. Он рассматривался как единый законодательный документ.

В 1851 г. издается закон № 24 890, в котором предписывается «Во всех военных госпиталях, палаты, занимаемые глазами больными, окрашивать внутри светло-синюю краской» [6]. Возможно, считалось, что этот цвет способствует скорейшему восстановлению. В этом же году издается дополнение к закону № 24 781 а, в котором рассматриваются подробные правила

по хозяйственной, медицинской, фармацевтической и отчетной частям управления лечебными заведениями гражданского ведомства. Эти правила во многом повторяют правила 1789 года, описанные в этой статье ранее.

В первом пункте содержится указание, что при выборе места для устройства больницы следует свериться с назначением, сделанным в утвержденном плане города, и руководствоваться правилами, принятыми вообще для лечебных заведений: «...Место, назначаемое для постройки больничного здания, должно быть несколько возвышенное, ровное, не закрытое горами и лесами, удаленное от озер, больших прудов, болот и обширных песков; не близкое к бойням и таким фабрикам или заводам от коих бывает ощутителен дурной запах, и хотя не в середине города, но сколько можно не в дальнем расстоянии от него; ежели при реке, то по течению не выше города, словом такое место, где были бы свежий воздух и вблизи здоровая проточная вода...»[6]. Сравнивая с требованиями 1789 года, мы можем заметить разницу – добавилось требование к чистому воздуху и согласованию размещения с местными властями.

В этом же законе появляется новое требование, отражающее развитие бюрократических земельных отношений: «...Избираемое для постройки место предварительно осматривается членами Врачебной управы, а в уездных городах - городовым врачом и составленный акт свидетельства, вместе с выкипировкою городского плана, представляется приказ общественного призрения... Больничные здания строятся по планам, фасадам и сметам на основании правил строительной части гражданского ведомства» [6].

Основным материалом для постройки больниц становится камень (в требованиях 1789 г. не было указания по материалам). «...Здания для больниц должно строить предпочтительно каменным с железными крышами; при недостатках же местных способов постройку производить из дерева, на каменном фундаменте, с железной или черепичной крышей» [6].

Во второй главе «Об устройении вообще больничных зданий» говорится, что главный корпус больницы во избежание пыли и шума от проезжающих и прохожих должен строиться несколько внутрь двора, так, чтобы пространство между больничным зданием и линией улицы или площади можно было засаживать кустарниками и деревьями, особенно если при больнице нет сада.

К основным помещениям госпиталя в новом законе добавляются:

- приемный покой;
- покои для аптеки;
- покой для больничной конторы;
- квасоварня;
- аммуничник, для хранения одежды и других вещей, принадлежащих больным;
- покои для хранения тел умерших до погребения их и для анатомических над оными исследований;
- покои для жительства чиновников и прислуги;
- сараи для экипажа и конюшни;
- навесы для пожарных инструментов.

Важно отметить, что пока к помещениям не указываются конкретные площади.

Для разделения мужских и женских палат «женское отделение необходимо устраивать особо от мужского, т. е. в отдельной половине или этаже здания, если же возможно, располагать в особом корпусе, отделяя оный от мужского садом, и назначая для иных общие службы» [6].

В продолжение норм 1789 описан пункт, по которому необходимо предусматривать зонирование для больных внутренними болезнями, для больных наружными болезнями, для больных с прилипчивыми болезнями, из них отделять чесоточных от венерических, и для больных, от которых происходит зловоние. Для женской половины достаточно трех отделений: для болезней внутренних и наружных; для прилипчивых; для больных, зловоние производящих. При достаточных средствах устраивать для выздоравливающих особую палату.

В нормах 1851 года впервые упоминается необходимость устройства (или близости)

церкви: «В обширных больничных заведениях, имеющих достаточный простор, отделяется один покой, или зал для устройства церкви. За недостатком помещения, назначается, вместо того от местного епархиального начальства, из ближайшей к помещению приходской церкви, для временного исполнения духовных треб в заведении» [6].

В законе № 24 890 также указывается конкретная высота палат: «вышина палат должна быть не мене 5 1/2 аршина (около 4 метров. – Прим. авт.) от полу», ориентация по сторонам света: «...Устраивать окна сколь возможно к юго-востоку, кроме южного края России, где они должны быть обращены к северо-западу» [6].

Коридоры по новому закону должны быть устроены теплые, от 3 1/2 до 4 аршин ширины (3,5 от 2,8 метра. – Прим. автора), с каменными сводами и дверьми со стеклами в больничные палаты, и печи палатные должны топиться из коридоров в коридор в «одной из каждой печей должны быть устроены квадратные, в поларшина величины (около 0,36 метра. – Прим. автора), помещения с чугунными плитами, для нагревания припарок и тому подобного» [6].

Аптека должна состоять собственно из трех отделений: рецептурного, материального и кухни. В одной связи с аптекой должно быть помещение для управляющего аптекой и прислуги, при нем находящееся помещение прислуги поручается управляющему оной. При аптеке устраивать один погреб и один ледник для хранения зимою и летом таких веществ, кои в комнатах сберегать неудобно.

В приемном покое должны быть, смотря по величине заведения, «одна или две кровати, ванная, стол, стул, и шкаф с нужным количеством белья, обуви, и шкаф для некоторых медикаментов и хирургических инструментов» [6].

Покой для хранения тел умерших должен быть небольшой, с одним окном, имеющий дверь со стеклами, примыкающую к сеням, в арестантских палатах окна должны быть с железными решетками.

В кухне, пекарне, квасоварне, сверж отделения, где с удобностью могла бы быть приготовлена полная на сутки порция пищи и питья, необходимо устраивать еще помещения для хранения употребляемой посуды и весов.

Аммуничник необходимо разделять на 2 отделения, в одном хранить вещи, принадлежащие больным, в больнице находящимся, в другом – вещи, остающиеся после умерших. Магазины иметь по количеству вещей и припасов. В том, который назначается для хранения вещей, заведению принадлежащих, делать несколько отделений для расположения вещей.

В прачечной и сушильне должны быть 2 отделения: одно «для белья больных, разными болезнями одержимых, другое для белья, употребляемого венерическими и чесоточными больными». Баню также необходимо разделять на 2 отделения: одно из них – для общего употребления больными и служителем, а другое – для больных, одержимых прилипчивыми болезнями.

Принадлежности больницы, как то: «службы и помещения для чиновников, должны быть построены так, чтобы были отделены от корпуса, занимаемого больными» [6].

В 1852 г. (время правления Николая I) в новом законе № 26 091 поясняются требования к отделке помещений: «Стены у кроватей в госпитальных палатах окрашивать на семь футов высоты краскою с примесью клею, те же места стен, где находятся рукомытники, покрывать масляною краскою» [6].

В этом же году законодательно вводится использование помп для водоснабжения: «При перестройке зданий военных госпиталей и при постройке таковых вновь ввести помпы для провода воды в коридоры, палаты больных и для ванн».

В 1912 г. издается закон № 56 405, содержащий новую классификацию постоянных военных госпиталей и их разделение на отделения «Постоянные госпитали подразделяются на 4 и содержат штату, для каждого из сих классов определенному» [7].

Госпиталь в медицинском отношении теперь разделяется в соответствии с главнейшими медицинскими специальностями на 5 основных госпитальных отделений – терапевтическое,

хирургическое, глазное, венерическое и острозаразное.

Температура воздуха должна по «термометру Реомюра иметь в палатах и столовой, в которых обыкновенно находятся больные 14 градусов, в коридорах – 12 градусов, а в остальных частях здания – соответствовать их назначению» [6].

В 20-х годах XX в. было сделано несколько попыток приспособить «Урочное положение» к новым условиям, а затем проведен коренной его пересмотр и издан новый по форме и содержанию нормативный сборник – «Свод производственных строительных норм» (1927 – 1930). СНиП появились в 1955/56 г.

В строительных нормах (СНиП II Нормы строительного проектирования. Глава II-В.11 § 3) 1954 г. мы находим следующие нововведения:

- устанавливается огнестойкость зданий в зависимости от этажности и назначения;
- описывается инженерная система (центральное отопление, горячее водоснабжение, приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением);
- определяются нормы площади (отдельно указываются нормы на инфекционные отделения);
- устанавливается предельное количество коек в палатах;
- большая часть площадей рассчитывается в зависимости от числа коек;
- определяется организация патологоанатомического отделения;
- описывается устройство санитарного пропускника;
- указана ориентация помещений по сторонам света;
- задаются параметры освещенности и кратности воздухообмена;
- описываются условия устройства лифтов.

В 1970 г. издан СНиП II-Л.9-70 «Больницы и поликлиники. Нормы проектирования». В СНиПе вводятся понятия санитарных разрывов между корпусами, парковки для легковых автомобилей. В 1978 г. ему на смену издается СНиП II-69-78 «Лечебно-профилактические учреждения»; в 1989 г. – «Пособие по проектированию учреждений здравоохранения» (к СНиП 2.08.02-89).

В 80-х гг. прошлого века появляется новый тип полевого госпиталя – мобильный госпиталь. Благодаря удобству новый тип быстро набирает популярность и в дальнейшем развиваются несколько основных видов:

1. Пневмокаркасный мобильный госпиталь. Обладает минимальным весом и легок в транспортировке. Благодаря облегченной конструкции может быстро собираться. К минусам такого решения стоит отнести низкую сопротивляемость конструкций окружающей среде и отсутствие подходящего микроклимата помещений.

2. Госпиталь на базе автомобилей КАМАЗ. Состоит из трех модулей, оборудованных современной аппаратурой. Предперевязочный модуль предназначен для первой врачебной помощи. В перевязочной оказывается квалифицированная хирургическая помощь, а в модуле интенсивной терапии проводится неотложная медицинская помощь раненым и пострадавшим.

3. Аэромобильный госпиталь. Впервые госпиталь был использован при ликвидации аварии на Чернобыльской атомной электростанции в 1986 г. В настоящее время участвует в ликвидации последствий практически всех ЧС в России.

4. Госпитали на базе сборно-разборных контейнеров. В данном варианте увеличена сопротивляемость конструкций, что обеспечивает геометрическую неизменяемость и устойчивость конструкций. К минусам данного варианта стоит отнести большое время, требуемое на сборку, по сравнению с предыдущими вариантами.

В 2003 году издается СанПиН 2.1.3.1375-03 «Медицинские учреждения. Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

В 2010 году утверждаются новые СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические

требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность". С 2010 года в действие введены Строительные нормы и правила СНиП 31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" (взамен СНиП 2.08.02-89*), на основании которых должно проводиться проектирование лечебных учреждений. Также разработаны территориальные нормы и пособия, которые помогут проектировщикам в их работе.

В ходе изучения ключевых этапов в истории развития норм для проектирования госпиталей авторы выяснили, что проектирование первых государственных лечебных учреждений зародилось для военных целей, для обслуживания войска. Первоначальные обязательные требования к проектированию и возведению госпиталей ограничивались всего одиннадцатью пунктами и оставляли простор для творчества архитекторов. На сегодняшний день первые требования эволюционировали в соответствующие нормы, СНиПы и СанПиНы, также к ним добавились еще десятки требований и ограничений и рекомендаций, полученных в ходе 300-летнего опыта эксплуатации, которые должны соблюдаться при проектировании лечебного учреждения.

Библиография

1. СНиП II-Л.9-70 Больницы и поликлиники. Нормы проектирования. – М.: Стройиздат, 1971 (не действует).
2. СанПиН 2.1.3.1375-03 Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров // Российская газета от 28.08.2009, Федеральный выпуск № 4985 (не действует).
3. СНиП II-69-78 Лечебно-профилактические учреждения. – М.: Стройиздат, 1978 (не действует).
4. СНиП II Нормы строительного проектирования. – М: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1954 (не действует).
5. Полное собрание законов Российской Империи. Первое собрание (1649 – 1825). 1830, [Электронный ресурс]. – URL: http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php
6. Полное собрание законов Российской Империи. Второе собрание (1825 – 1881). 1882, [Электронный ресурс]. – URL: http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php
7. Полное собрание законов Российской Империи. Третье собрание (1882 – 1913). 1914, [Электронный ресурс]. – URL: http://www.nlr.ru/e-res/law_r/search.php
8. ГАСО. Ф24, 1Т2, 2779. Дело об аптеках и госпиталях.
9. Мирский, М.Б. Российские больницы XVIII в. / М.Б. Мирский // Здравоохранение Российской Федерации. – 2004. – № 1.

Федорова Мария Сергеевна
аспирант,

Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург, Россия, e-mail: m.s.fedorova@yandex.ru

Холодова Людмила Петровна
доктор архитектуры, профессор,

Уральская государственная архитектурно-художественная академия,
Екатеринбург, Россия, e-mail: lph@usaaa.ru

Статья поступила в редакцию: 17.06.2014

Электронная версия доступна по адресу: http://archvuz.ru/2014_3/12

© М.С. Федорова 2014

© Л.П. Холодова

© УралГАХА 2014

Fedorova Maria S.

Kholodova Lyudmila P.

KEY STAGES IN THE HISTORY OF DESIGN STANDARDS FOR MILITARY HOSPITALS

Abstract

The article considers the evolution of requirements imposed on medical institutions, in particular, military hospitals, since 1737 till the present time. Individual requirements are examined within this evolutionary process in time and their influence on the design process. The work presents materials from various sources (archival materials, the code of laws of the Russian empire, buildings regulations, etc.).

Key words

hospital design, hospitals

References

Mirsky, M.B. (2004) Russian Hospitals of the 18th Century. Zdravookhraneniye Rossiiskoy Federatsii, No.1.

Fedorova Maria S.
PhD student,
B. Yeltsin Ural Federal University,
Ekaterinburg, Russia, e-mail: m.s.fedorova@yandex.ru

Kholodova Lyudmila P.
DSc. (Architecture), Professor,
Ural State Academy of Architecture and Arts,
Ekaterinburg, Russia, e-mail: lph@usaaa.ru

Article submitted: 17.06.2014

The online version of this article can be found at: http://archvuz.ru/2014_3/12

© M.S. Fedorova 2014

© L.P. Kholodova 2014

© USAAA 2014