

ФОРМИРОВАНИЕ АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ КОННОСПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ

А.М. Гарнец, Д.Д. Зыбина

Государственный Университет по Землеустройству, Москва, Россия

Аннотация

В статье рассмотрен конноспортивный комплекс (далее КСК), приобретший в последние десятилетия ряд новых функций, существенно поменявших его архитектурный облик. Выявлено предопределяющее влияние на формирование архитектуры особенностей технологического процесса, связанного с работой с лошадьми. Определено 19 функционально-технологических зон, которые сгруппированы в 5 планировочных блоках. Предложены основные принципы и приемы формирования конноспортивных комплексов, как на уровне решений генерального плана, так и отдельно взятых объектов.

Ключевые слова: архитектура конноспортивных комплексов, типология, объемно-планировочные решения конноспортивных комплексов

FORMING OF EQUESTRIAN COMPLEX'S ARCHITECTURE

A.M. Garnets, D.D. Zyбина

Land Management State University, Moscow, Russia

Abstract

The article shows connection of new functions in equestrian complex which significant changes in its architecture. Revealed the predetermining influence on formation of architecture of features of the work with horses technological process. 19 functional and technological zones which are grouped in 5 planning blocks are defined. The basic principles and methods of formation of horse-racing complexes, as at the level of solutions of the master plan, and separate blocks are offered.

Keywords: equestrian complex's architecture, typology, space-planning solutions of equestrian complexes

Высокие темпы развития новых технологий, ориентированные на расширение сферы деятельности людей влечет за собой изменения во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в архитектуре. Задача архитектора – создание благоприятной среды пребывания человека. С ростом городов, ухудшением экологии, преимущественно сидячим образом жизни большей части населения стали формироваться новые виды досуговых спортивно-оздоровительных занятий с выходом на природу.

В связи с этим определенным интерес в настоящее время представляет конноспортивный комплекс (далее КСК), превратившийся из сельскохозяйственного объекта в общественный комплекс со сложнейшей функционально-пространственной организацией. Сложившаяся практика показывает, что КСК может объединять в себе различные функции: животноводческую, ветеринарную, зрелищную, образовательную,

медицинскую, агропромышленную, складскую, жилую, питания, розничной торговли, досугово-развлекательную (Рис. 1).



Рис. 1. Основные услуги оказываемые КСК

Архитектурно-планировочная структура генеральных планов КСК, как элементов общей архитектурно-пространственной структуры застройки, формируется исходя из состава зданий и сооружений предприятий, на основе общепринятых принципов построения генеральных планов: зонирования территории, блокирования объектов застройки, исключения пересечений потоков гостей клуба, персонала, лошадей и всадников и обеспечения архитектурно-композиционной целостности комплекса.

Анализ состава зданий и сооружений на территориях современных КСК различных типов и мощностей позволил сгруппировать все составляющие их генеральных планов в зависимости от функционального назначения в 19 зонах, которые можно сгруппировать в 5 блоках: рекреационный, спортивный, блок содержания лошадей, иппотерапевтический (лечения людей с привлечением лошадей) и блок вспомогательных зданий и сооружений. Функциональные зоны, входящие в каждый из блоков, могут располагаться на значительном расстоянии друг от друга (до 500 м), но при этом объединять в себе один технологический процесс, для чего им необходимо обеспечить удобные дорожные связи на участке.

В рекреационный блок, обслуживающий посетителей, входят зоны не связанные с присутствием лошадей (применимо к клубам и многофункциональным досуговым центрам – спортивная (объемные и плоскостные сооружения других видов спорта):

- жилая (гостиница, гостевой коттеджный поселок);
- рекреационная (зоны отдыха и устройства мангалов и барбекю, зона рыбной ловли, пляж, пешеходный маршрут);
- детская (детский сад, детская комната);
- зона содержания других видов животных (минизоопарк, страусиная ферма, псарня).

Для остальных типов КСК рекреационный блок будет отсутствовать, а часть его зон войдет в спортивный.

В спортивный блок входят:

- спортивно-зрелищная зона (комплекс тренировочных, демонстрационных и игровых полей (манежей) с трибунами; ресторан или кафе);
- административно-общественная (здание администрации, ресторан);
- магазин конной амуниции и экипировки всадника;
- бытовая (зона душевых и раздевальных, комнаты отдыха, гостиница временного пребывания);
- гостевые автопарковки;
- зона хранения техники для обслуживания полей.

В блок содержания лошадей входят:

- зона содержания (конюшни);
- зона выгула (левады, паaddockи);
- зона хранения и приготовления кормов (кормовой цех, сенной сарай, здания и сооружения для хранения кормов: силосные башни, водонапорная башня, емкости с водой, хранилища корнеплодов);
- зона сооружений для хранения и переработки навоза;
- зона паркинга коневозов и служебных машин;
- зона тренинга лошадей (бочки и помещения с встроенными тренажерами движения);
- зона реабилитации лошадей (ветеринарная клиника, конный бассейн, акватренажеры, конное СПА).

Иппотерапевтический блок:

- зона занятий на лошади;
- зона вспомогательная (кабинет врача, массажные, санитарно-гигиенические помещения, комната отдыха).

Блок вспомогательных зданий и сооружений включает в себя котельную, склады топлива, ремонтно-механическую мастерскую, ветпункт, артезианскую скважину, объекты альтернативной энергетики.

К современным решениям генеральных планов КСК применимы следующие приемы формирования зданий и сооружений: павильонный, блочный и моноблочный (Рис. 2(а-в)).

Павильонный тип является наиболее распространенным. Его преимущества заключаются в том, что обеспечивается необходимая изоляция зон пребывания лошадей и людей, улучшающая зооветеринарный и санитарно-гигиенический режимы. Однако, к существенным его недостаткам можно отнести то, что применение такой схемы ведет к значительному увеличению территории КСК, уменьшается плотность застройки и возникает необходимость в зимний период вести лошадь из одного блока в другой через улицу, что может привести к заболеваниям лошади.

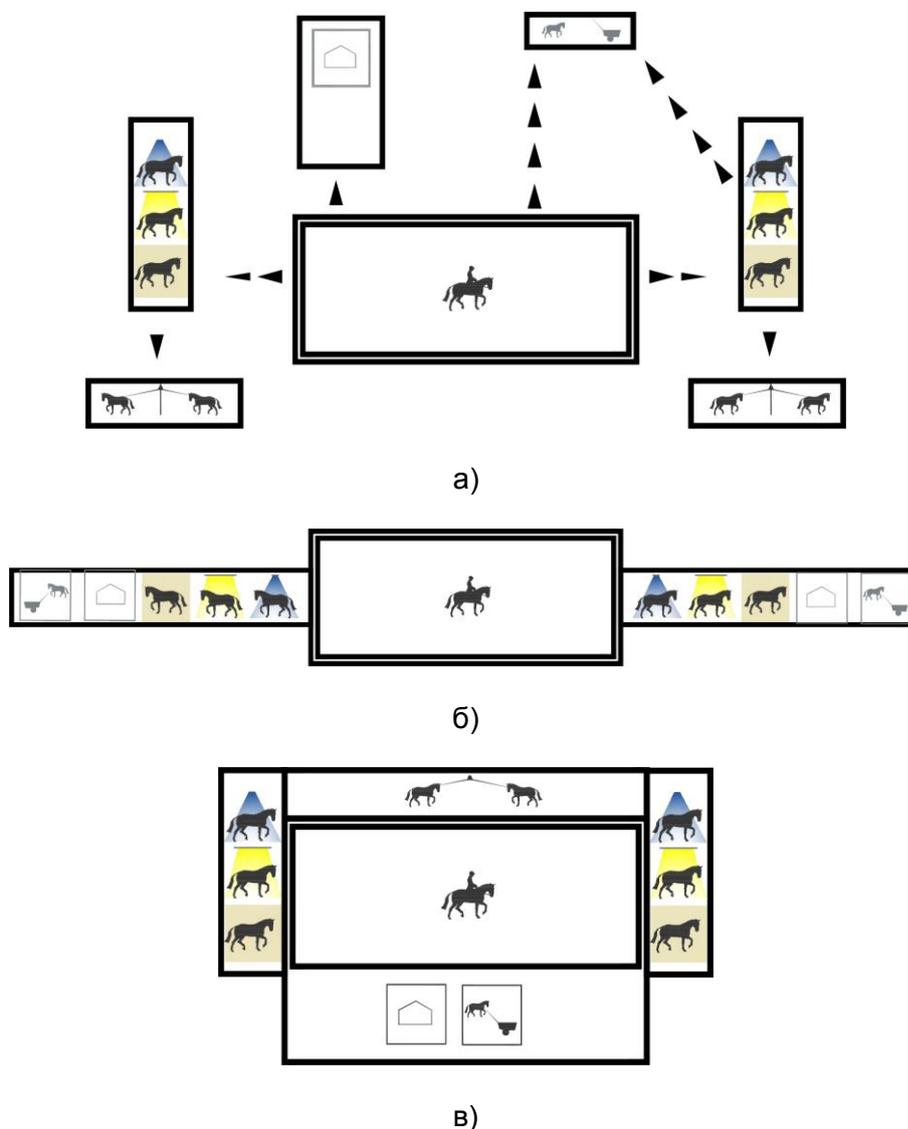


Рис. 2(а-в). Приемы формирования застройки КСК: а) павильонный; б) блочный; в) моноблочный

Архитектурно-пространственное решение комплексов с применением павильонной композиции маловыразительно. Каждый объект комплекса – самостоятельно решенное отдельное сооружение. Однако, такая застройка наиболее характерна для сегодняшней ситуации в проектировании с учетом очередности строительства КСК, но является не целесообразным для больших КСК, кроме двухобъектных (конюшня и манеж). Поэтому применение павильонного типа застройки может являться обоснованным только для конных клубов малой мощности.

Блокированный тип характеризуется объединением отдельных зданий, имеющих одинаковые или близкие по значению функционально-технологические, архитектурно-строительные и специальные характеристики. Блокирование зданий и сооружений является одновременно важной предпосылкой к повышению качества архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решения комплекса в целом. Такая застройка может быть рекомендована для блокировки зон спортивной и содержания лошадей, что послужит сокращению простудных заболеваний среди лошадей в зимний период. Является актуальным для всех видов КСК с теплым манежем.

При моноблочном приеме генеральный план КСК образуется в результате объединения отдельных функциональных блоков в одно здание. Сокращение количества зданий

одного повышает плотность застройки на 15-30% и позволяет освободившуюся часть территории использовать под левады и тренировочные поля. Наиболее эффективен моноблочный прием для КСК на территории города.

В настоящее время выделяют три основных вида объемно-пространственной композиции: фронтальную, глубинно-пространственную и объемную.

Фронтальная композиция КСК, в которой объекты располагаются параллельно фронтальной плоскости, создается посредством двух координат ширины и высоты. Эта композиция рассчитана на восприятие фронтальных проекций главных фасадов, панорам комплекса с внешних и внутренних точек. Прямолинейные блоки конюшен образуют длинную монотонную полосу путем тиражирования однотипного элемента – денника с доминантой в виде спортивного блока (теплого манежа), и акцентами в виде хозяйственных, подсобных и бытовых блоков (Рис. 3).

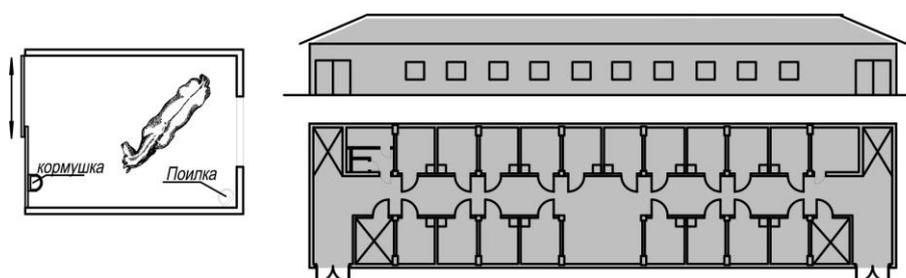


Рис. 3. Формирование протяженных корпусов КСК путем тиражирования однотипного элемента

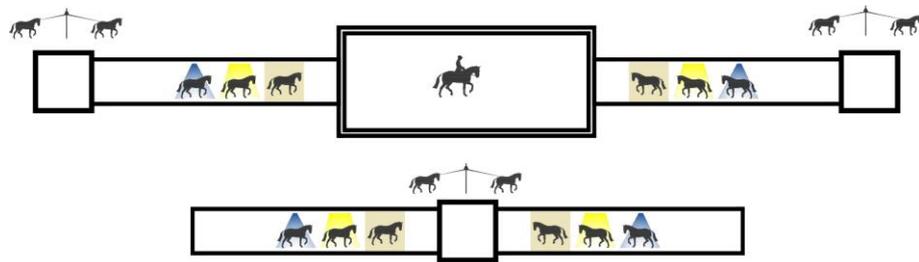
Протяженный главный фасад комплекса целесообразно располагать под углом к направлению основного въезда, откуда посетитель впервые знакомится с архитектурой объекта. Такое положение является наиболее выгодным для восприятия сооружений, имеющих большую протяженность по фронту (фасады КСК имеют протяженность в среднем 150 м). Длинные корпуса конюшен сильно сокращаются в перспективе, оставляя для восприятия более богатые объемы блоков служебных помещений и возвышающийся массив центральной части, что будет обеспечивать лучший вид с подъезда к сооружению

Глубинно-пространственная композиция способствует выявлению пространства. Определяющими элементами композиции являются глубинные координаты, задаваемые протяженными корпусами конюшен, фланкирующих основной объем КСК – манеж.

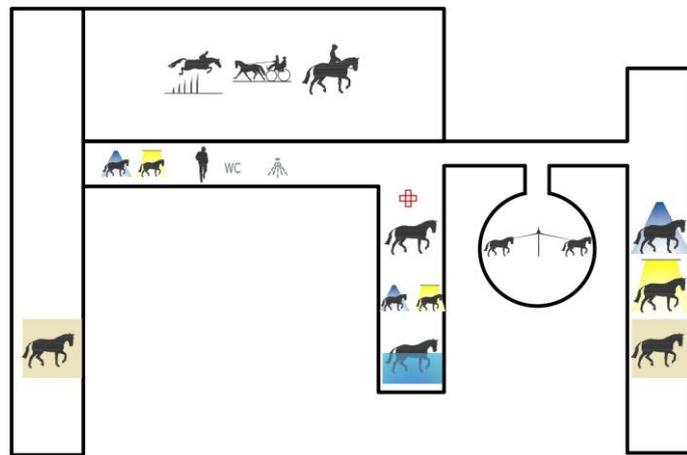
Объемная композиция характерна для отдельно стоящих объектов, являющихся композиционными центрами в планировке крупных многофункциональных КСК. Эта композиция состоит из элементов, развитых по всем координатам (высота, ширина, глубина), восприятие которых возможно со всех сторон и включает в себя сочетание длинных прямолинейных корпусов конюшен, округлые бочки, крупных объемов манежей и ангаров, мелко члененных гостиничных блоков (Рис. 4(а-в)).

Разнообразие составляющих КСК требует упорядоченности, единого решения всего комплекса. Достичь целостности архитектурного решения позволяет применение в проектировании системного метода. КСК, как и любой архитектурный объект является системой, которая включает в себя отдельные архитектурные пространства, здания и сооружения, малые архитектурные формы, «вплетенные» во внешнее пространство, содержащее инженерные и транспортные системы, плоскостные сооружения, природные и антропогенные рекреационные образования. В условиях рыночной экономики, когда быстрая окупаемость предприятия является важнейшим показателем эффективности любого проекта, строительство очередями и использование однородных объемно-

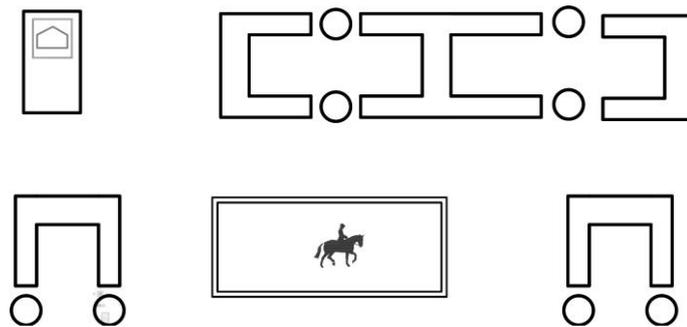
планировочных элементов является важным принципом формирования генплана и застройки.



а)



б)



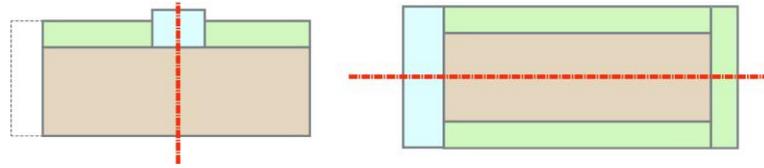
в)

Рис. 4(а-в). Решения композиции застройки КСК: а) фронтальная; б) глубинно-пространственная; в) объемная

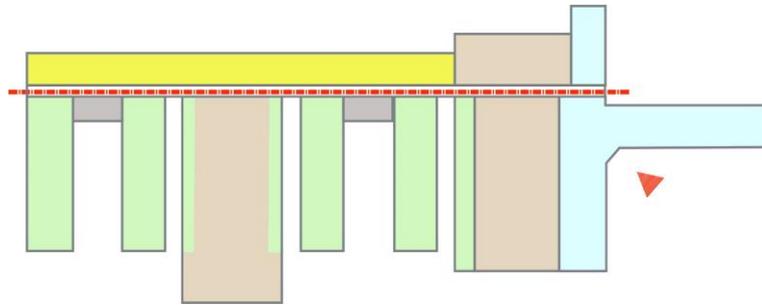
Строительство очередями – это сбалансированное поэтапное развитие основного комплекса построек КСК, вспомогательных и обслуживающих объектов, позволяющее на каждом этапе иметь законченный объект, готовый к вводу в эксплуатацию. Однородные элементы в планировке и застройке КСК – это летние и зимние конюшни, манежи, бочки, блоки гостиных и общежитий, хозяйственные постройки ангарного типа, которые повторяются в застройке в результате строительства очередями, развития и расширения предприятия.

Возможны следующие базовые композиционно-планировочные схемы КСК замкнуто-островная; транзитная; многообъектная; ансамблевая; сложная пространственная. Ввиду

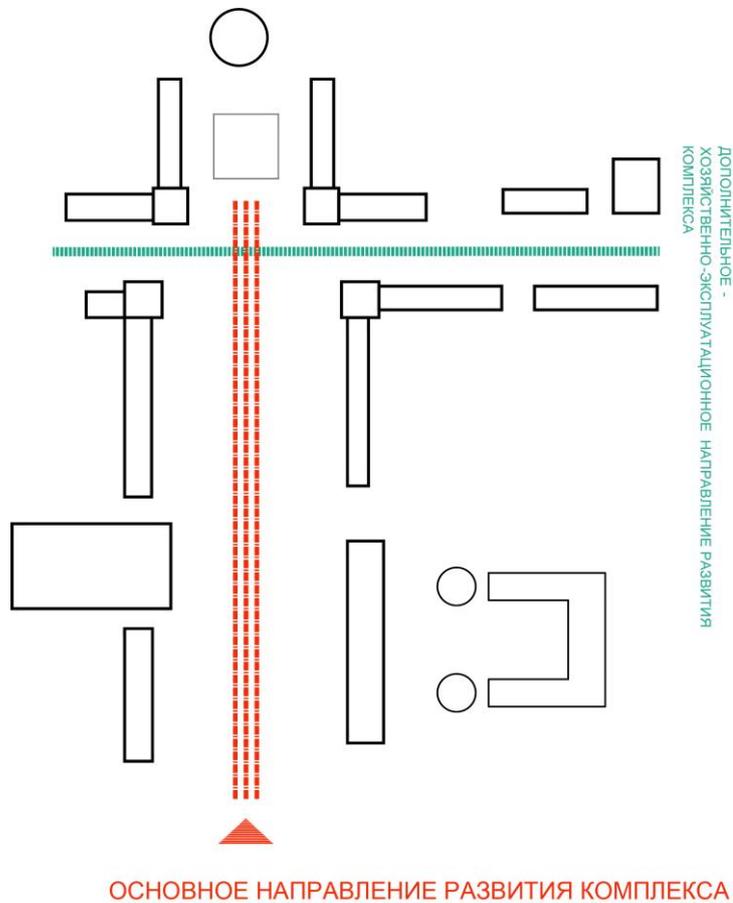
позэтапного формирования КСК, а также наличия жестко регламентируемых элементов (обязательных) и опционных (необязательных) предлагается каждую из схем рассматривать по этапам развития от минимально необходимого до максимального наполнения различными функциями (Рис. 5(а-г)).



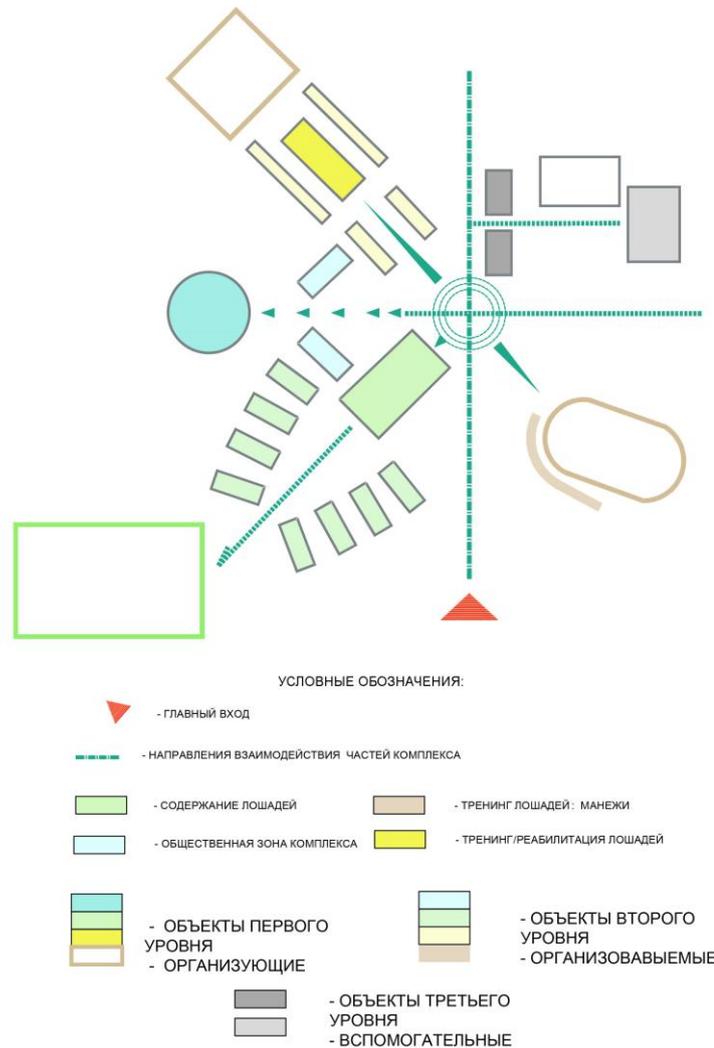
а)



б)



в)



г)

Рис. 5(а-г). Базовые композиционно-планировочные схемы КСК: а) замкнуто-островная; б) транзитная; в) многообъектная ансамблевая; г) сложная пространственная

1. Замкнуто-островные, однообъектные компактные

Для небольших городских и загородных участков, где наблюдается дефицит территории, моноблочный прием застройки может развиваться в пространстве по линейной открытой и замкнутой схеме. Линейный вариант предусматривает блокировку конюшен и зоны тренинга по одной из длинных сторон манежа (конные клубы мелкие, средние); конный театр, центр лечебной верховой езды. Вместимость от 40 голов (конные клубы средней мощности), позволяет обстроить конюшенными корпусами манеж, что создаст естественное утепление манежа за счет температуры тела лошади и обеспечит расчетную температуру воздуха в 10C^0 без применения отопительных приборов, с использованием в холодные пятидневки установок финских дровяных котлов для манежей.

2. Однообъектные – транзитные

Для обеспечения теплого перехода из блоков содержания лошадей к блоку тренинга для средних и крупных КСК (от 50 голов) целесообразно применить линейную схему, в которой центральной планировочной осью будет являться коридор для проводки лошадей, благодаря которому обеспечивается удобный доступ ко всем функциональным

зонам комплекса. Над переходом возможно устройство гостиничного блока на верхних этажах (или блока конференц-залов), что позволит создать еще одну доминанту в комплексе помимо объема манежа. Округлые очертания планов блоков тренинга создают объемную пластику фасадов. Конюшенные корпуса в такой схеме располагаются перпендикулярно основной оси сооружения, что формирует внутренние дворы, и защищает от ветра блоки содержания животных.

Данный прием является перспективным в условиях II и III климатических зон ввиду отсутствия необходимости выводить лошадь на улицу в холодную погоду. Особенно актуальным является для дорогих спортивных лошадей, привезенных из другой климатической зоны (европейских пород и в особенности арабской). Такие лошади содержатся в основном в спортивных и спортивно-любительских клубах (крупных).

Наличие главного композиционного стержня – крытого прохода, на который как бы насажены все объемные элементы комплекса, увеличивает длину фасада до 300 м, что усложняет задачу архитектора по решению фасадов.

3. Многообъектные ансамблевые

Ансамблевый принцип планировки с выявлением доминирующего архитектурного сооружения, основного здания – манежа является классическим, и применим к КСК всех типов – малых и средних до 50 голов.

Для городских КСК всех типов и мощностей, а также для загородных крупных и средних от 50 голов центральную часть генерального плана целесообразно решать по рассмотренным выше однообъектным схемам (спортивный блок и блок содержания). Для рекреационного блока и вспомогательного целесообразно использовать павильонный и блочный приемы застройки или их сочетание.

4. Сложные-пространственные

Имеет несколько основных композиционных стержней – направлений формирования продиктованных зонированием. Эта схема наиболее уместна для проектирования многофункциональных досуговых центров с элементами конного спорта в связи с различностью объединяемых в нем зон.

Для всех упомянутых приемов планировки КСК зона хранения и приготовления кормов и зона сооружений для хранения и переработки навоза должны быть отделены от других зданий и сооружений. Причем, первую, рекомендуется блокировать с зоной конюшен при мощности до 20 голов. Вторая – должна располагаться на расстоянии 50-500 м в зависимости от состава и мощности КСК. При этом должны быть обеспечены удобные технологические связи между этими зонами и зоной содержания лошадей, так как они составляют один технологический блок.

Помимо композиционных приемов необходимо устраивать озеленение территории комплекса для организации зонирования. Использование разновысоких зеленых насаждений для выявления архитектуры сооружений и для создания силуэта в системе застройки, особо необходимого в условиях малоэтажного строительства.

Поскольку КСК чаще всего расположены в парках и рекреационных загородных зонах необходимо учитывать особенности природы местности и гармонично вписывать объекты. Так не всегда удается расположить боевое поле рядом с конюшней, поскольку на участке могут располагаться деревья. Прогулочные трассы могут располагаться в лесной зоне. Устройство полей и левад требует больших свободных от растительности пространств. Левады подразделяются на травяные и песчаные. В связи с наличием пыли от песчаной основы плоскостных сооружений целесообразно устройство зеленых насаждений по их периметру.

Декоративные качества посадок используются для формирования пространства гостевой зоны (рекреационный блок). Защитные свойства растений необходимо использовать между жилой зоны КСК и блоком содержания животных.

В озеленении рекомендуется широко использовать газоны, создающие прекрасный фон для малых архитектурных форм и требующие сравнительно небольшого ухода. Газоны, в сочетании с цветниками и небольшими группами деревьев и кустарников, являются основным видом озеленения КСК.

Силуэтность сооружения, т.е. усиление контраста в его восприятии, может создаваться не только путем вертикальных композиций, а так же путем организации контрастирующего зеленого фона для отдельных зданий, требующих выделения их из общей планировки. Купы деревьев, аллеи вдоль фасадов, отдельно стоящие деревья могут создать контрастный фон темных кулис, раскрывающихся перед основными архитектурными объемами протяженного фасада, или строгие высотные композиции, которые могут органично войти в общую композицию фасада здания.

Важную роль в экологии городских и сельских территорий играют не только зеленые насаждения, но и различные водные устройства – пруды, каналы, фонтаны. Включение водных устройств в жилую и производственную среду очищает воздух и не только позволяет обогатить ландшафт КСК, но и в летнее время может позволить провести столь популярное сейчас мероприятие – купание с лошадьми.

Особенно важна ориентация зданий конюшен и манежей во избежание резких теней в солнечную погоду, что может вызвать испуг и агрессивное поведение лошадей. Рекомендуется применять меридиональную схему расположения блоков (продольной осью с севера на юг). В пунктах, расположенных севернее широты 50° возможны отклонения в пределах до 30°. В пунктах, расположенных к югу от северной широты 50° в зависимости от местных условий, допускается широтная ориентация (продольной осью с востока на запад). В случае наличия окон по западному фасаду манежей необходимо обеспечивать матовое остекление или использовать поликарбонат. Также важной является защита зон пребывания лошадей от ветра, что осуществляется расположением конюшенных корпусов под углом к направлению преобладающих ветров, организацией внутренних дворов и озеленением участка.

Основой формирования КСК является блок содержания животных и боевое поле, соответствующего его специализации. Базовый блок КСК должен включать набор минимально необходимых объемных и плоскостных сооружений. Блок содержания лошадей состоит из конюшни и места выгула – левады. Боевое поле может представлять собой, как плоскостное сооружение (поле, плац, выводную площадку), так и объемное сооружение – манеж. Таким образом, минимальный базовый КСК который состоит из одного объемного сооружения – конюшни и ряда плоскостных: открытый манеж, плац, выводная площадка, и сопутствующих элементов: парковка автотранспорта, навозохранилища. Как показывает опыт, такой минимальный набор сооружений может применяться ко всем типам КСК вместимостью до 15 голов.

Конюшня является обязательным составляющим для любого типа КСК, независимо представляет она собой отдельное сооружение – или входит в состав здания в виде коневодческого блока.

Минимальный набор плоскостных сооружений для нормального функционирования КСК представлен ниже:

1. Левады (по техническому заданию в соответствии с условиями содержания лошади).
2. Плац (боевое поле 20х40 для обучения верховой езде, 20х60м в случае занятий выездкой, 30х70м для конкура).

3. Бочка (1шт диаметром 18м на 15 голов).
4. Инженерные сооружения.
5. Парковка для машин персонала и стоянка для коневозов (1 коневоз на 20 голов; 1 грузовик; 4 м/м для легковых автомобилей на 15 голов).

Внешняя форма КСК не может быть изначально задана, как происходит в настоящее время с большинством шедевров мировой архитектуры, где объем не определяется пространственно-планировочной структурой, а в заданную форму вписывается внутренний объем. Особенности технологии работы с лошадьми и функционирования КСК не позволяет форме занять главенствующую роль в образовании архитектуры комплекса.

Принципами формирования объемно-планировочной структуры зданий КСК являются:

- принцип оптимизации функционального зонирования, который предусматривает планировочное разделение структуры объектов на зоны. Взаимосвязь между зонами, как правило, осуществляется посредством соединительных проходов;
- принцип планировочного обеспечения наиболее рациональных взаимосвязей между помещениями и их блоками, выражающийся в объединении в единую структуру помещений различного функционального назначения;
- принцип обеспечения композиционной целостности объекта, основанный на единстве его функционального назначения, конструктивной структуры, эстетических качеств и гармонии с окружающей средой;
- принцип компактности объемно-планировочной структуры блоков основного назначения, который предполагает минимизацию энергетических затрат за счет минимизации периметра наружных стен и протяженности внутренних коммуникационных путей;
- принцип растущего организма, предполагающий поэтапное развитие структуры КСК, что продиктовано практикой строительства и ввода в эксплуатацию по очередям;
- принцип универсальности архитектурного пространства (манежа, летних конюшен);
- принцип трансформации и мобильности архитектурного пространства путем использования современных конструкций и материалов.

Поскольку КСК является объектом, тесно связанным с технологией, при определении взаимосвязей его элементов целесообразно использовать принципы детерминации (односторонняя зависимость элементов) и констелляции (взаимная их независимость). Принцип координации (взаимной зависимости) применен быть не может, поскольку каждый технологический элемент КСК имеет свои жесткие параметры, которые невозможно изменить. При блокировке манежа и конюшен количество денников – повторяющихся объемно планировочных элементов определяется жестко заданным размером манежа, определенным Федерацией Конного Спорта для каждого вида соревнований, но размер самих денников (типоразмеры денников) быть изменен не может, поскольку определяется параметрами лошади.

Таким образом, мы наблюдаем иерархическую соподчиненность элементов с выделением доминирующего, определяющего структуру элемента. Конюшенные корпуса образуются путем блокировки денников и объединения их проходами с образованием линейных композиций. В них, используется принцип констелляции – при исключении 1-го элемента - денника общая структура пространства и художественный образ объекта

не изменяется. То же правило применимо к многорядным корпусам и линейно-поворотной блокировке конюшен.

При объединении технологических элементов для содержания лошадей – устройстве непосредственно конюшен – архитектура сооружения формируется по принципу констелляции элементов, а принцип детерминации применяется при добавлении технологических объемно-планировочных элементов для тренинга животных, которые по своему объему превосходят основной планировочный элемент конюшен – денник и своими параметрами определяют структуру в целом.

При минимальном наборе помещений КСК формируется простейшая объемная форма – конюшня. Конюшня может являться основным элементом при однообъектном приеме формирования генерального плана. Для многообъектных пространственных и ансамблевых приемов планировки территории является элементом коневодческого блока.

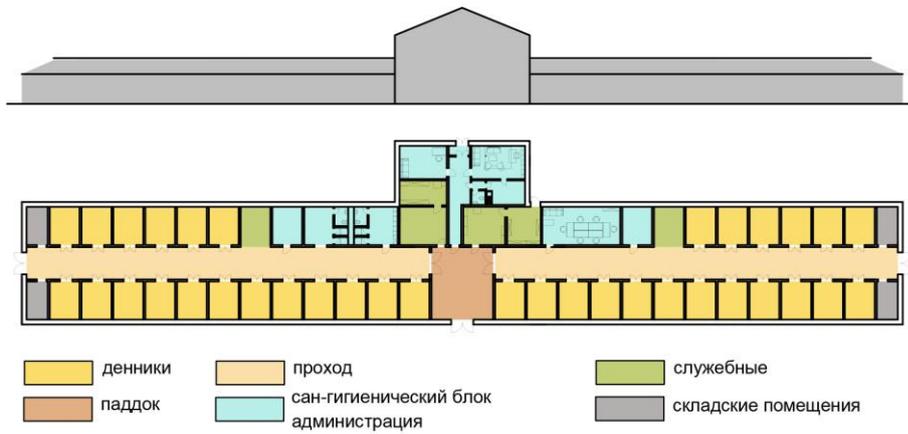
Простейшей схемой конюшни является линейная. Основой ее формирования служит многократное тиражирование основного планировочного элемента – денника. Таким образом, образуется вытянутый объем в один этаж с двухрядным размещением лошадей. Фасад здания будет формировать низкий вытянутый объем с небольшими оконными проемами, по одному на денник. Группу помещений обслуживающего назначения здесь целесообразно располагать в торцах, где также размещаются выходы, а размещение денников нежелательно, поскольку в холодный период лошади могут простужаться.

Для конюшен вместимостью более 30 голов основой формирования архитектуры объекта становятся не собственно денники, а подсобные помещения. При выделении их в один блок формируется силуэт фасада, состоящий из одноэтажного объема конюшен и повышенного объема служебных помещений, который может складываться из двух уровней: помещения обслуживающие лошадей в первом этаже, а блок раздевальных и комната отдыха на втором. Также при условии устройства отдельного входа и изоляции верхнего этажа для мелких КСК возможно устройство жилых помещений.

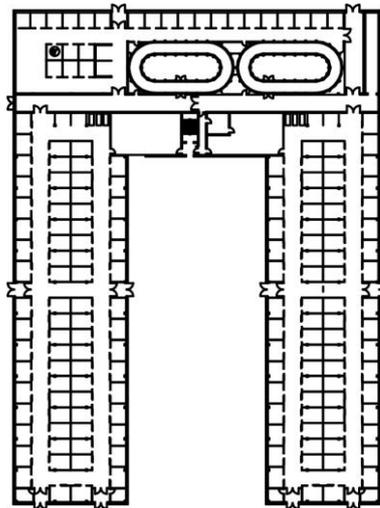
При объединении двух линейных блоков конюшен целесообразно блок служебных помещений расположить между ними, таким образом, мы получаем композиции в форме букв «П» и «Н» с образованием внутренних дворов. Здесь композиция также строится на сочетании повышенного объема перемишки, где целесообразно разместить служебные и подсобные помещения и низких блоков, где расположены денники (Рис. 6(а-в)).

При вместимости конюшни от 40 голов при замкнутом расположении денников формируется квадратный блок с внутренним двором, который можно использовать для работы с лошадьми или их выгула (Рис. 6(г)). Однако, при применении этой схемы в II и III климатических зонах возможно скопление снега в замкнутом дворе, что вызывает необходимость его перекрыть. Однако такое устройство конюшни требует больших затрат на устройство вентиляции для центральной части – теплого двора, который будет являться по сути атриумом.

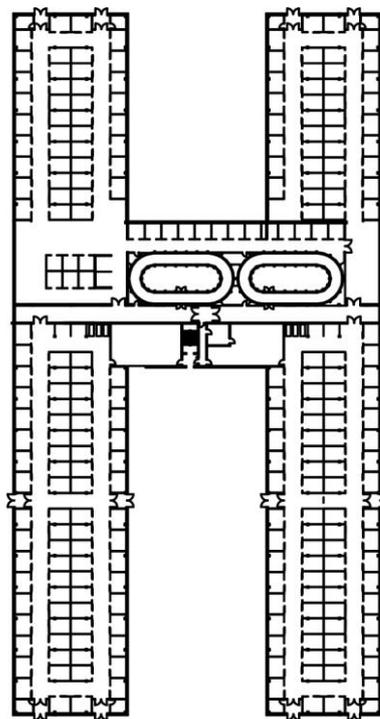
При использовании круглых и овальных электроводил возможно формирование блоков круглых и овальных в плане соответственно, что затрудняет использование типовых конструкций денников. Индивидуальное изготовление элементов денников существенно увеличит стоимость здания конюшни.



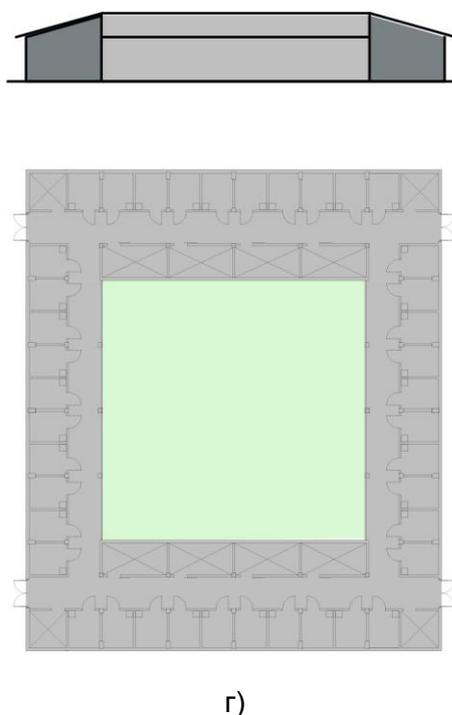
а)



б)



в)



г)

Рис. 6(а-г). Планировочные схемы основного здания КСК: а) при вместимости 30 голов лошадей; б) П – образная схема; в) Н-образная схема; г) квадратная схема

При линейной схеме возможны следующие варианты:

а) Устройство денников в один ряд с выходами в пaddockи, горизонтальные членения ограждений которых внесут дополнительную тему в фасад конюшни. Данная схема применима к КСК, где вместимость одного блока конюшен 5-15 голов. Этот вариант целесообразен для мелких и средних комплексов всех типов.

б) Для крупных клубов, где во время соревнований необходимо разместить до 100 голов целесообразно устройство конюшни ангарного типа с четырехрядным устройством денников из быстровозводимых конструкций. Для того чтобы в зимний период сооружение также функционировало целесообразно устанавливать сборно-разборные денники, что позволит перепрофилировать конюшню в склад сена на зимний период.

в) Квадратный блок с внешними левадами (paddockами) формируется при блокировке денников по двум стенам с устройством выхода из каждого в отдельную леваду. Для обеспечения подходов такие блоки потребуют увеличение дорожной сети КСК, соответственно их целесообразно размещать в КСК не имеющих дефицита территории. При увеличении мощности КСК (начиная с 25-30 голов) часть зон располагавшихся ранее в плоскостных сооружениях, переходит в объемные.

Таким образом, усложняется и структура всего здания КСК. Здесь основная задача архитектурной композиции будет заключаться в нахождении главной темы и максимального подчинения ей со всех второстепенных. Предлагается разделить архитектурные элементы КСК на доминирующие (формообразующие), соподчиненные и независимые. Они могут иметь как горизонтальные связи, так и вертикальные.

Доминирующее положение в плане занимает манеж, поскольку имеет большую высоту, требует лучшего освещения и красивого внутреннего пространства. Объем этого помещения приобретает главенствующее положение в композиции и занимает центральное положение на главном фасаде.

Рассмотрим основные элементы, формирующие КСК. При применении замкнуто-островной, однообъектной компактной схем решения генеральных планов происходит блокировка блока содержания и спортивного блока.

Основным формообразующим элементом является манеж, по отношению к которому объемы ресторана, конюшен и помещений тренинга являются соподчиненными. При его блокировке с кафе или рестораном необходимо обеспечить хороший обзор боевого поля и предусмотреть меры санитарно-гигиенической защиты помещений приготовления и приема пищи. Зал ресторана целесообразно размещать на 1, 2 - 2.4 м выше отметки боевого поля, что обеспечит хороший обзор соревнований и не усложнит технологию устройства кухни полного цикла. Кафе на полуфабрикатах, не требующее устройство большой кухни размещается на обходной галерее, где также можно наблюдать происходящее в манеже. Также зал ресторана, кафе целесообразно связать с открытым боевым полем: предусмотреть открытую летнюю веранду.

При блокировке манежа с блоком содержания лошадей возможны 4 варианта: по длинной стороне, по двум длинным сторонам, П-образная и замкнутая с однорядным расположением денников. При двух первых вариантах вспомогательные и служебные помещения будут располагаться у общей стены, а денники необходимо обеспечить окнами. При последних вариантах – по короткой стороне. Бочки и тренировочные манежи целесообразно размещать по короткой стороне основного манежа. При выделении в отдельный объемный блок бочек, служебные помещения получают соподчиненное положение – занимают свободные места между ними.

Другим объемным элементом, который может оказаться сопоставимым с манежем по значению на фасаде является многоэтажная гостиница. С добавлением жилой и общественной функции в КСК развитие получили также и вертикальные связи. При них, верхний блок всегда находится в соподчиненном положении относительно нижнего.

Над конюшней возможно устройство жилья, административной зоны (офисы), склада фуража, санитарно-гигиенических помещений, комнат отдыха. В такой связке мы имеем вариант, когда шаг конструкций определяется размерами денников – и соответственно, ограничивает варианты планировочных решений. Гостиничные номера целесообразно устраивать как над отдельно стоящими, так и сблокированными с манежем конюшнями.

Таким образом, мы получаем следующую иерархическую структуру, отражающую формирование объемно-планировочных решений КСК:

Элементы первого уровня (развиваются только по горизонтали): манеж (доминирующий) – конюшни, бочки, кафе (соподчиненные).

Элементы второго уровня: доминируют конюшни или элементы зоны тренинга – соподчиненные жилье, офисы (по вертикали), служебные помещения (по горизонтали).

При этом элементы зоны тренинга и конюшни являются конструктивно независимыми друг относительно друга для чего объединяются проходом или паждокам.

Создание динамических пространственных структур стало возможным с разделением функций наружной стены и ограждений здания. Легкие мобильные элементы фасада открывают путь к неограниченному многообразию архитектурной выразительности здания. Технологические особенности работы с лошадьми, обуславливающие различия в сезонном содержании животных для летнего и зимнего периода, способствуют внедрению технологий мобильного здания. В летнее время года владельцами лошадей и спортсменами отдается предпочтение проводить тренировочные занятия на открытом воздухе, что обуславливает для большинства КСК строительство двух манежей: зимнего и летнего с легким навесом от дождя. При этом летом зимний манеж чаще всего не функционирует.

Создание одного объекта с мобильными ограждающими конструкциями позволит как сделать архитектурное сооружение более интересным, так и освободить площадь для зеленых насаждений и левад, которых в большинстве случаев не хватает в связи с ограниченной территорией комплексов, в особенности городского типа. Храниться мобильные фасады могут в подтрибунном пространстве манежа. Стоимость монтажа и демонтажа будет окупаться за счет отсутствия необходимости сооружать, содержать и обслуживать (ремонттировать) отдельное летнее сооружение.

Для всех типов объемно-планировочных решений КСК возможны следующие художественные приемы:

- Объединение нескольких конюшенных помещений в единый производственный комплекс для создания крупного архитектурного сооружения, который должен занимать главенствующее положение в системе окружающей застройки.
- Решение объемно-пространственной композиции с выявлением узловых элементов плана – крупных объемов, дающих возможность создавать архитектурные акценты и сосредотачивать на них все средства архитектурной выразительности.
- Придание максимальной выразительности центральному объему фасада КСК, для чего в композиции его обязательно участвует элемент силуэтности и отсутствие декоративных элементов в отделке стен самих протяженных конюшенных блоков.
- Применение одного декоративного элемента (обрамление окна, фахверковое решение фасадов) в различных количественных комбинациях в зависимости от необходимой степени выразительности данной композиции.

Целостность образа КСК может быть создана за счет общего приема декорирования фасадов и смелого использования цвета. Яркие, сочные тона могут быть противопоставлены природному окружению, тогда объект будет восприниматься контрастным по отношению к естественному окружению, который служит фоном (светлым, практически прозрачным – в зимнее время года; темным, насыщенно зеленым - в летнее) для выразительного цветового пятна комплекса. Однако необходимо избегать небольших ярких цветовых акцентов, поскольку они могут напугать лошадь.

Также целесообразно учитывать сезонную смену цвета листвы и использовать это свойство деревьев для создания цветовых решений КСК. Так светлый однотонный силуэт фасада будет выигрышно смотреться на фоне зелени елей и сосен зимой, зеленой листвы летом и цветной осенью.

Архитектурно-пространственное решение интерьера коневодческих блоков целесообразно устраивать акцентированным на конструкциях. Металлические конструкции ярких цветов будут выявлять «паутину» из несущих элементов каркаса на фоне светлых теплых оттенков интерьера в целом.

На сегодняшний день КСК типологически относятся к общественным зданиям, поскольку получили ярко выраженную общественную направленность. Сложившаяся ситуация несомненно требует пересмотра существующей типологии и нормативных документов. На примере развития современного КСК мы видим появление не только новых типов многофункциональных зданий, но и формирование экологичной реабилитационной среды (Рис. 7). Объединение различных функций требует специальных исследований в этой области и создания нормативной и рекомендательной базы по проектированию КСК как общественного здания. Это потребует также внесения дополнений в СП Общественные здания и сооружения, СП Планировка и застройка населенных мест и Градостроительный кодекс РФ.



Рис. 7. Конноспортивный комплекс Maxima Stables. Архитекторы Зыбина Д, Филин С., 2012-2015 гг.

Литература

1. Зыбина Д.Д. Влияние технологических требований на архитектуру конноспортивных комплексов // Академия. – №3. – 2014. – С. 29-35.
2. Зыбина Д.Д. Современные конноспортивные комплексы как новый тип многофункциональных общественных зданий обеспечивающих здоровый образ жизни // Фундаментальные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2012 году. – Волгоград: ВолГАСУ, 2013. – С. 482-486.
3. Зыбина Д.Д. Новый взгляд на проектирование конноспортивных комплексов // Новая архитектура мира. Выпуск 3. – М-СПб: Нестор – История, 2013. – С. 419-426.
4. Конноспортивные комплексы с применением иппотерапии // Гиппомания. – №2 (34). – 2011. – С. 110-113.
5. Новиков В.А. Архитектурная организация сельской среды. – М.: Архитектура-С, 2006. – 376 с.
6. Нойферт Э. Строительное проектирование. 38 издание. – М.: Архитектура-С, 2009. – 560 с.
7. Пустоветов, Г. И. Архитектура сельских поселений в новых социально-экономических условиях: Жилые и производственные здания и сооружения : дис. ... докт. архит.: 18.00.02. – М., 2003. – 358 с.

8. Регламент организации турниров по конному спорту и календарь ФСКР. Федерация конного спорта России. – 2014. – 31 с.
9. Hill C. Horsekeeping on a Small Acreage: Designing and Managing Your Equine Facilities Storey Books, Pownal, VT, 2005. – 320 s.
10. Malmgren R. The Equine Arena Handbook: Developing a User Friendly Facility. Alpine, Loveland, CO, 1999. – 126 s.
11. Sainsbury D. S. B. "Housing the Horse" Chapters in Horse Management, John Hickman, editor Academic Press. – London, 1987. – S. 97-113.
12. Zybina D. New view on design of equestrian complexes. Modern vymozenosti vedy 2014. – Praga, 2014. – S. 3-7.

References

1. Zybina D.D. *Vlijanie tehnologicheskikh trebovanij na arhitekturu konnosportivnykh kompleksov* [Influence of production requirements on architecture of horse-racing complexes. Magazine Academy]. No. 3, 2014, pp. 29-35.
2. Zybina D.D. *Sovremennye konnosportivnye komplekсы kak novyj tip mnogofunkcional'nykh obshhestvennykh zdaniy obespechivajushhih zdorovyj obraz zhizni* [Modern horse-racing complexes as new type of the multipurpose public buildings providing a healthy lifestyle. The collection of scientific works Basic researches of PAACH on scientific ensuring development of architecture, town planning and construction branch of the Russian Federation in 2012]. Volgograd, 2013, pp. 482-486.
3. Zybina D.D. *Novyj vzgljad na proektirovanie konnosportivnykh kompleksov* [A new view on design of horse-racing complexes. Collection New architecture of the world. Release 3]. Moscow, Saint Petersburg, 2013, pp. 419-426.
4. Horse-racing complexes with hippotherapy application. Gippomaniya No. 2 (34) magazine 2011, pp110-113.
5. Novikov V.A. *Arhitekturnaja organizacija sel'skoj sredy* [Architectural organization of the rural environment]. Moscow, 2006, 376 p.
6. Noyfert E. *Stroitel'noe proektirovanie* [Construction design]. Moscow, 2009, 560 p.
7. Pustovetov, G.I. *Arhitektura sel'skikh poselenij v novykh social'no-jekonomicheskikh uslovijah: Zhilye i proizvodstvennye zdanija i sooruzhenija (Kand. dis.)* [Arkhitektura of rural settlements in new social and economic conditions: Residential and production buildings and constructions (Dis. Doctor of Architecture)]. Moscow, 2003, 358 p.
8. *Reglament organizacii turnirov po konnomu sportu i kalendar' FSKR. Federacija konnogo sporta Rossii* [Rules of the organization of tournaments and equestrian calendar FSKR. Equestrian Federation of Russia]. 2014, 31 p.
9. Hill C. Horsekeeping on a Small Acreage: Designing and Managing Your Equine Facilities Storey Books, Pownal, VT 2005, 320 p.
10. Malmgren R. The Equine Arena Handbook: Developing a User Friendly Facility. Alpine, Loveland, CO, 1999, 126 p.
11. Sainsbury D. S. B. "Housing the Horse" Chapters in Horse Management, John Hickman,

editor Academic Press, London 1987, pp. 97-113.

12. Zybina D. New view on design of equestrian complexes. Modern vymozenosti vedy 2014. Praga, 2014, pp. 3-7.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Гарнец Анатолий Маркович

Директор по науке ООО «Институт общественных зданий», канд. архитектуры, профессор, Почетный архитектор России, Москва, Россия
E-mail: info-ioz-am@bk.ru

Зыбина Дарья Дмитриевна

Аспирант кафедры «Архитектура», Государственный Университет Землеустройства, Москва, Россия
e-mail: daria-zybina@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Garnets Anatoli Markovich

Director of Science of JSC Institute of Public Buildings, Ph.D. in Architecture, Professor, Honorable Architect of Russia, Moscow, Russia
E-mail: info-ioz-am@bk.ru

Zybina Daria

Postgraduate Student on Chair «Architecture» Land Management State University, Moscow, Russia
e-mail: daria-zybina@mail.ru