

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет архитектуры и строительства»

Архитектурный факультет

Кафедра «Дизайн и ХПИ»

СОГЛАСОВАНО

Гл. специалист предприятия:

подпись, инициалы, фамилия

« _____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой:

Герасимов В.П.

подпись, инициалы, фамилия

« 16 » 06 _____ 20 17 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:

Наименование темы _____ Дизайн среды конноспортивного комплекса на
правобережье р. Суры в г. Пензе

Автор дипломного проекта _____ Еремина Оксана Владимировна

подпись, инициалы, фамилия

Обозначение _____ 130033

Группа _____ Диз-41

номер

Специальность _____ 54.03.01 «Дизайн»

номер, наименование

Руководитель проекта _____ Герасимов В.П.

подпись, дата, инициалы, фамилия

Консультанты по разделам _____ Предпроектный анализ

Проектирование в дизайне

Строительные и отделочные материалы

Цветоведение и колористика

наименование раздела

подпись, дата, инициалы, фамилия

Нормоконтроль _____ Даськова Ю.В.

ПЕНЗА 2017 г.

Содержание

Введение	2
1. Теоретическая часть (обзор)	4
1.1 Общие теоретические вопросы и методические подходы к проектированию ипподромов.....	4
1.2 Анализ исторического опыта организации ипподромов в России.....	6
1.3 Анализ мирового опыта.....	20
2. Анализ исходных данных	27
2.1 Градостроительная ситуация.....	27
2.2 Ситуационный план и характеристика участка	27
3. Проектные решения	29
3.1 Генеральный план и функциональное зонирование.....	29
3.2 Архитектурно-художественное решение.....	35
3.2.1 Мощение.....	36
3.2.2 Оборудование и предметное наполнение.....	40
3.2.3 Озеленение.....	43
Библиографический список	48
Приложение	50

Введение

В настоящее время на юго–восточной окраине г. Пензы формируется новое градостроительное образование с населением ориентировочно 150 тыс. жителей. В него входят территории, относящиеся к Пензенскому району: г. Спутник с населением на перспективу 90 тыс. человек, а также микрорайоны в с. Засечное («Лукоморье», «Ипотека», «Альянс» и др.), расположенные вдоль трассы Пенза–Шемышейка.

Данные территории в особенной степени, и город Пенза в целом - не обеспечены в полной мере инфраструктурой для отдыха населения.

Территория правого берега р. Суры, расположенная напротив указанных районов, является ценнейшим потенциалом для формирования планировочной структуры многофункциональной рекреационной зоны.

Огранивающими факторами являются:

- нерешенный вопрос транспортного сообщения;
- зона подтопления (паводок, а также возможность прорыва плотины), огранивающая строительство массовых сооружений и требующая определенной инженерной защиты.

Ориентируясь на концепцию компании-застройщика («ТЕРМОДОМ») и генеральный план развития г. Пензы, использование данной территории можно предположить в рекреационно-оздоровительном направлении с организацией парков, лесопарковых зон, плоскостных и крытых спортивных сооружений, в т.ч. - с трибунами (конно-спортивные комплексы, лыжно-биатлонный стадион, роликовые и другие спортивно-оздоровительные трассы), сопутствующей развлекательной инфраструктурой (аттракционы, пляжи, пункты общественного питания, малые гостиницы и торговые комплексы).

Концепцией «Термодома» предусмотрено в качестве основной и первоначальной составляющей будущего парка - строительство ипподрома с трибунами для зрителей и кругом длиной 1200 м, конюшнями, паaddockами, манежами для верховой езды.

Таким образом, **актуальность данной темы определена:**

- с одной стороны, требованиями и законами развития городской среды, требующими устранения дефицита инфраструктуры для отдыха населения,
- с другой стороны - реальным интересом бизнеса к развитию и освоению правобережной части р. Суры объектами рекреационно-развлекательного характера.

Цель данной работы - показать возможность организации конноспортивного комплекса (далее - КСК) с устройством ипподрома на правобережной части р. Суры.

Задачи работы:

- Выполнить анализ отечественного и зарубежного опыта проектирования аналогичных объектов
- Выполнить анализ нормативной литературы в данной области
- Разработать архитектурно-градостроительную концепцию размещения КСК с ипподромом и возможностью проведения спортивных мероприятий на свободном участке правого берега Суры с учетом существующего ландшафта, с учетом действующих норм проектирования. Предусмотреть удобные транспортно-пешеходные связи, технологические взаимосвязи,
- Выполнить дизайн-концепцию (эскизный проект) архитектурной среды комплекса с размещением парковой зоны, а также с разработкой вопросов создания художественного образа и соответствующего озеленения, мощения, оборудования, МАФ и деталей

1. Теоретическая часть (обзор)

1.1 Общие теоретические вопросы и методические подходы к проектированию ипподромов

Ипподром - комплекс сооружений для испытаний рысистых и скаковых лошадей и соревнований по конному спорту; учреждение, их организующее. Также на ипподромах проводят выставки и выводки лошадей.

Прототипом современных ипподромов являются древнегреческие гипподромы (рис. 1). Древние греки во время олимпиад восторгались резвостью лошадей, которых впрягали парами или четверками в свои колесницы. Гипподром у древних греков и римлян — место, специально предназначенное для проведения конных состязаний, гонок колесниц. Соревновательный и зрелищный компонент был для них тоже важен и не противоречил религиозному обряду.

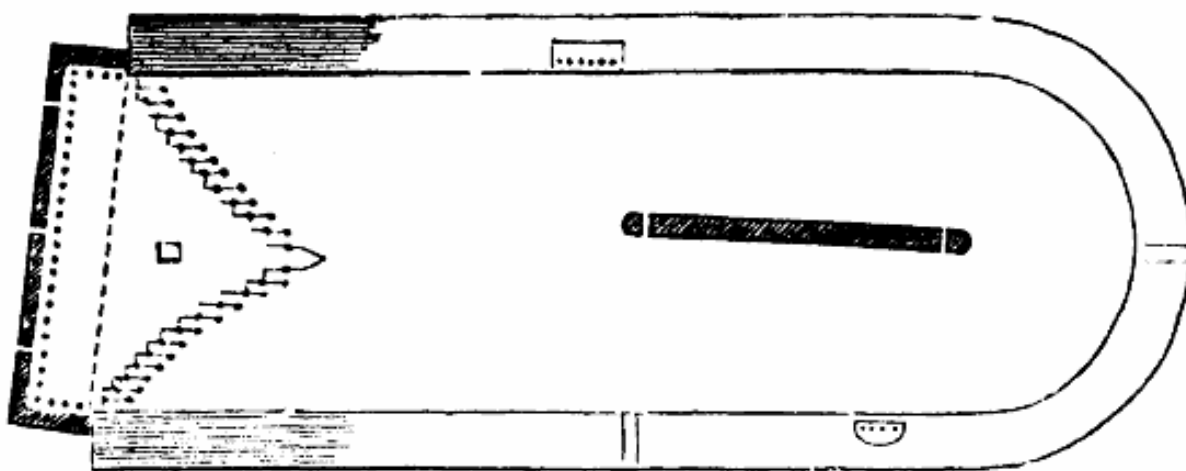


Рис.1 Реконструкция античного гипподрома в Олимпии

Ипподромы делятся на:

- 1) скаковые — только для проведения скачек;
- 2) беговые — только для проведения рысистых бегов или бегов иноходцев;
- 3) комбинированные — для проведения и тех и других испытаний.

Скаковой ипподром. Скаковой круг для верховых лошадей должен иметь такую же ширину и общую длину не менее 1600 м с финишной прямой не короче 400 м. Покрытие скаковой дорожки может быть песчаным или травяным. Скаковая дорожка разделена на 500-метровые отрезки, время прохождения

которых во время скачки фиксируется судьейской комиссией. Жокею и тренеру такое разделение помогает грамотно разложить силы лошади по дистанции.

Беговой ипподром. Для испытаний рысаков оборудуется беговая дорожка шириной не менее 15 м и длиной не короче 800 м с финишной прямой от 250 м и более. Покрытие беговых ипподромов бывает разнообразным: гранитная крошка, грунт, шлаковая, асбестовая крошка, бывает всепогодное покрытие, не намокающее даже в дождливую погоду. Часто рядом с основной дорожкой оборудуется одна или несколько тренировочных с разными покрытиями.

Беговой круг в России разделён, в отличие от скакового, на 400-метровые отрезки, называемые четвертями. Поскольку в России для рысаков классической считается дистанция 1600 м, в ней четыре четверти по 400 метров. Если рысаки бегут на дистанцию 2400 м, она разделена на шесть таких четвертей. Дистанция 3200 м., также встречающаяся на беговых ипподромах России делится, соответственно, на восемь четвертей.

Методические основы при проектировании ипподромов. Чтобы снизить воздействие центробежной силы, в поворотах беговой дорожки делают виражи с наклоном внутрь на 10—12°. На внутренней бровке дорожки устанавливают столбы, указывающие место стартов на различные дистанции, а также отмечающие участки дистанции, прохождение которых должно фиксироваться. На крупных ипподромах внутри круга оборудуют специальную трассу для стипль-чеза с постоянными препятствиями. Там же обычно оборудуют площадки для проведения различных конноспортивных соревнований и игр.

Вдоль финишного отрезка дорожки расположены трибуны для зрителей. Судейская вышка находится против финишного столба. Вблизи трибун отводят огороженное место (паддок) для седловки или запрягания лошадей и выводки их перед стартом. Здесь же оборудуют помещения для технического обслуживания (весы и др.).

На территории ипподрома или неподалеку от него располагают конюшни для лошадей, ветеринарный лазарет, карантин, кузницу, хозяйственные службы. Крупные ипподромы оснащены современными техническими средствами, позволяющими получать полную и точную информацию о ходе испытаний, включая приборы для записи на пленку, автоматической фиксации резвости рысаков, фотофиниш, электротабло для информации зрителей, автоматизированную систему взаимных пари, автостарты и т.д.

На настоящий момент времени единственным направленным нормативным документом в рассматриваемой области являются НТП-АПК 1.10.04.003-03 «Нормы технологического проектирования конно-спортивных комплексов».

В сводах правил по спортивным сооружениям, общественным зданиям – такое понятие отсутствует, также как и понятие «ипподром».

Отчасти приходится ориентироваться на общие нормы градостроительного проектирования, санитарные нормы по санитарно-защитным зонам, своды правил для сельскохозяйственного животноводства. Вероятно, такая ситуация оправдана большим разнообразием и неоднозначностью правил проведения скачек и бегов. Однако научная систематизация и методическое нормирование в этой области, с учетом масштабов строительства объектов с нашей точки зрения - очевидна.

1.2 Анализ исторического опыта организации ипподромов в России

В России 8 крупных и реально действующих ипподромов и 28 так называемых ГЗК — государственных заводских конюшен с ипподромами, на которых не действует тотализатор.

Крупнейшие ипподромы в России:

1. Центральный Московский ипподром (ЦМИ) — комбинированный
2. Казанский ипподром — комбинированный
3. Пермский республиканский ипподром — комбинированный
4. Пятигорский ипподром — скаковой
5. Раменский республиканский ипподром — беговой

6. Алтайский краевой ипподром — комбинированный
7. Уфимский ипподром «Акбузат» — комбинированный

Центральный Московский ипподром. Самым большим и старейшим в Европе и первым в мире рысистым ипподромом является Московский ипподром, открытый в 1834 году, лишь немного уступает Ростовскому, Краснодарскому и Казанскому ипподромам. Московский ипподром является государственным испытательным и научным полигоном и опытной базой ВНИИ коневодства (рис. 2).



Рис.2 Центральный Московский ипподром

История Московского ипподрома началась 1 августа 1834 года.

На основе технических нововведений с конца 1880-х годов началось улучшение рекордов на всех дистанциях. Для повышения зрелищности бегах и привлечения большого количества посетителей были расширены «поля» (т.е. количества голов стартующих лошадей) участников. Кроме гладких скачек и рысистых бегах в это время становились популярными стипль-чезы, конкур-

иппики, для проведения которых на скаковом ипподроме имелась специальная дорожка, пересекавшая круг по диагональным направлениям.

В 1889—1894 годах была построена Беговая беседка — главное здание Московского ипподрома по проекту архитекторов И. Т. Барютина и С. Ф. Кулагина (рис. 3).

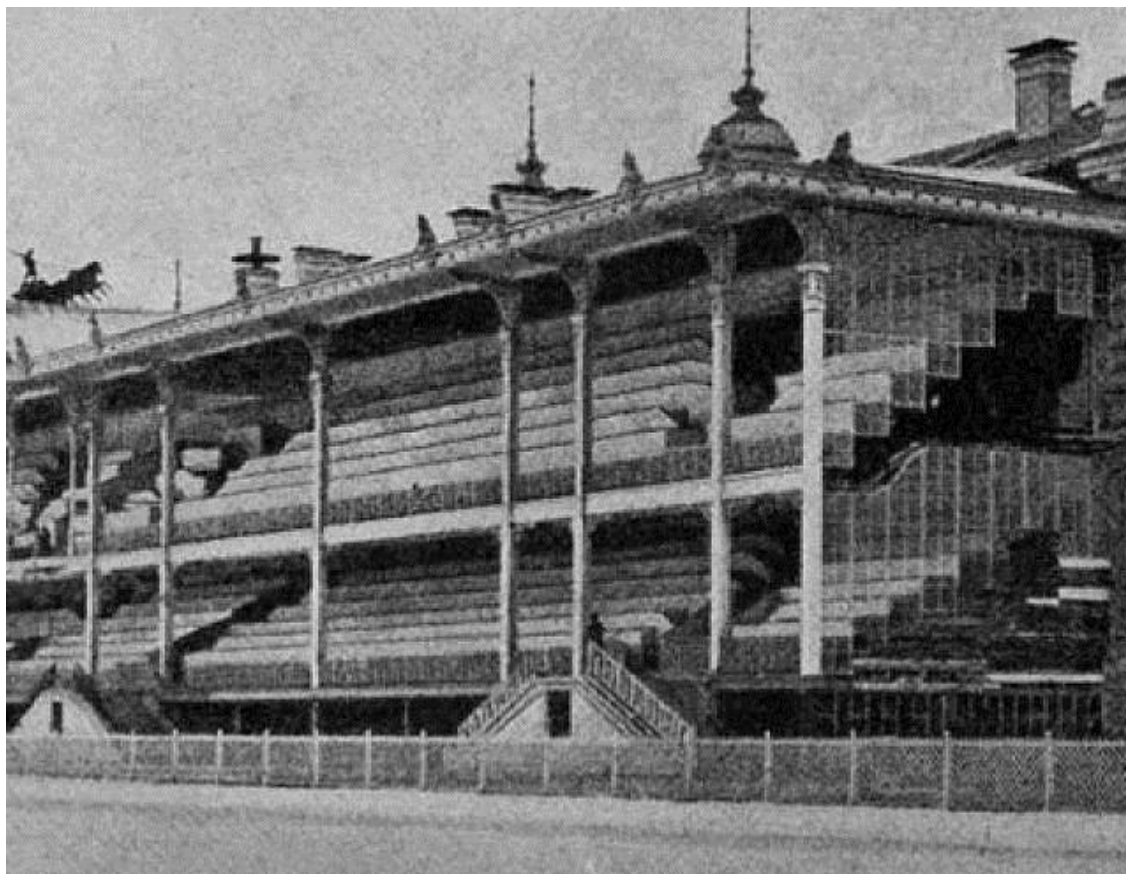


Рис. 3 Бе́говая беседка

До 1930 года рысистый и скаковой ипподромы в Москве были отдельными и находились неподалёку друг от друга, при этом они принадлежали разным обществам. В связи с необходимостью расширения и реконструкции железнодорожного узла Белорусского вокзала встал вопрос о перестройке или переносе скакового ипподрома. Проект слияния двух ипподромов в один — комбинированный — был осуществлён в 1930 году.

В 1997 году в манеже и двухэтажной конюшне ипподрома разместилась детско-юношеская спортивная школа.

Помимо основного назначения Московского ипподрома, как испытания лошадей различных пород на резвость и выносливость, на конкурном поле ЦМИ, расположенном в центре, проводятся другие конноспортивные мероприятия: конкур, выездка, соревнования по конному поло, ринг-выводки породистых лошадей.

Центральный Московский ипподром сегодня – это сложный многосистемный механизм. Цели и широкий диапазон работы ипподрома отражаются на его структуре. Московский ипподром занимает площадь около 40 га, имеет пропускную способность более 1200 лошадей в год. Содержание в порядке четырех нивелированных, с виражами дорожек (три беговые и скаковая), рысистых тренерских отделений, а летом и дополнительных скаковых отделений, перевозки лошадей как внутри страны, так и за рубеж, регулярное проведение бегов и скачек, обслуживание многотысячной аудитории посетителей ипподрома требуют множества подсобных служб и большого штата сотрудников. При Центральном Московском ипподроме имеются ветеринарный лазарет, карантин, автопарк.



Рис. 4 Трибуны Московского Центрального ипподрома



Рис. 5 Виды ЦМИ

Казанский ипподром и КСК «Казань». Казанский ипподром (Международный конноспортивный комплекс «Казань») — крупнейший в России и один из крупнейших в Европе ипподромов. Позволяет проводить как скачки, так и бега. Общая площадь комплекса составляет 89,4 га (рис. 6).



Рис. 6 Казанский ипподром

Комплекс состоит из шести зон: спортивно-демонстрационной, учебно-тренировочной, хозяйственной, парковой, развлекательно-игровой, а также ипподромного поля. Площадь конкурного поля — 15 000 кв. метров. Общая вместительность трибун — 6 000 зрителей (закрытая трибуна на 4000 зрителей и открытая на 2000) (рис. 7).



Рис. 7 Трибуны Казанского ипподрома

История Казанского ипподрома начинается в 1868 году, когда стали проводиться регулярные бега рысаков. Зимой лошади бежали по дорожке проложенной по льду озера Кабан, в центральной части города, а летом — по грунтовой дорожке на прилежащей к озеру территории.

МКСК «Казань» — один из крупнейших в Европе и единственный в России комплекс подобного уровня. По своим параметрам — это сложный многофункциональный механизм, который включает в себя различные тематические зоны.

Спортивно-демонстрационная зона включает закрытую трибуну на 4 тыс. мест, открытую трибуну на 2 тыс. человек.

Ипподромное поле предназначено для испытания (соревнований) лошадей и состоит из скаковой дорожки длиной 1800 метров и беговой дорожки с виражами длиной 1600 метров. Это уникальное среди всех европейских ипподромов поле, на котором можно проводить как скачки, так и бега.

Учебно-тренировочная состоит из ипподромного поля и манежа для профессиональных занятий верховым спортом и для школы верховой езды. Здесь же расположены конкурное поле площадью 100 на 150 метров и два выездковых поля для тренировки лошадей.

Хозяйственная зона предназначена для конезаводов и частных владельцев лошадей. В нее входят 12 конюшен, ветеринарная клиника с пунктом приема лошадей, зимний бассейн для купания лошадей, хранилища кормов, столярная, кузнечная и шорная мастерские.

Парковая зона предусматривает школу верховой езды, прокат и верховые прогулки на лошадях и пони.

Развлекательно-игровая зона для зрителей представляет из себя разветвленную сеть ресторанов, кафе, баров, систему тотализаторов, средства от которой пойдут на поддержание деятельности МКСК и развитие конной отрасли республики.

Логично, что здесь начинает строиться Ипподром международного класса, с учетом мировых достижений коневодства, конного спорта и ипподромного дела, единственный в своем роде в России.



Рис. 8 Конноспортивный комплекс «Казань»

Уфимский ипподром. Уфимский ипподром ведет свою историю с 1883 года. В журнале «Коннозаводство и коневодство» № 12 за 26 августа 1892 года упомянут среди 36 ипподромов России и ипподром в городе Уфе (рис. 9).



Рис. 9 Уфимский ипподром

В 1968 году Правительство Республики Башкортостан приняло решение о строительстве нового ипподрома (рис. 10). Открытие его в 1982 году было приурочено к празднованию 425-летия добровольного присоединения Башкирии к России.

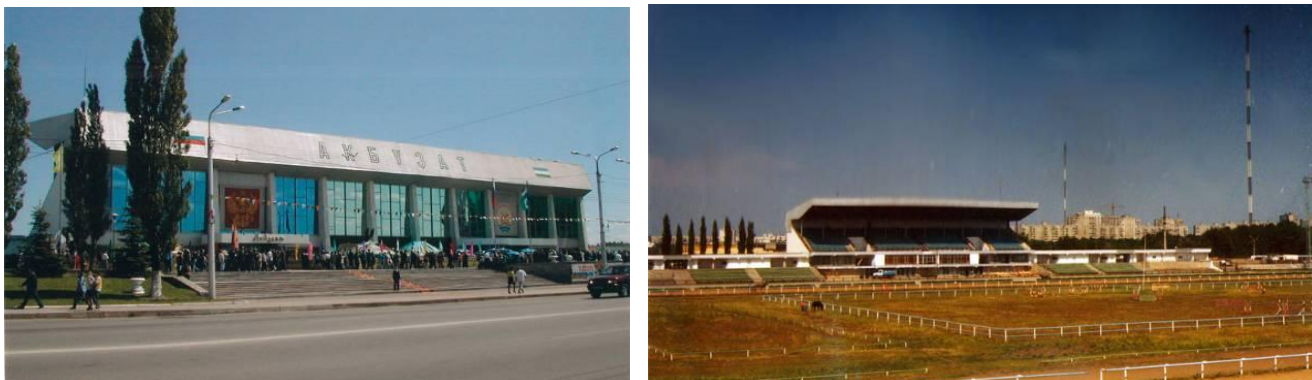


Рис. 10 Уфимский ипподром «Акбузат» в 1960-х годах

В 2005 году правительством республики было принято решение о реконструкции ипподрома «Акбузат».

Сегодня обновленный ипподром стал универсальным (рис. 11). На нем возможно проведение не только рысистых заездов, но и испытание племенных лошадей верховых пород, организация зрелищных скачек и соревнований по олимпийским видам конного спорта. Впервые в мире на ипподроме «Акбузат» применено устройство единой дренажной системы по всей площади овала ипподрома. Конкурные и выездковые поля, скаковая и беговая дорожки огорожены безопасным пластиковым материалом. На конкурные поля и скаковую дорожку использовался опробированный всепогодный грунт.



Рис. 11 Ипподром после реконструкции

В спортивно-тренировочном секторе ипподрома расположены два поля для соревнований по высшей школе верховой езды, тренировочная площадка для пони, разминочное и конкурное поля, четыре дорожки.

Наружная дорожка – скаковая, предназначена для испытаний племенных лошадей верховых пород в гладких скачках. Покрыта всепогодным грунтом, длина - 1144 метров, ширина – 16 метров, радиус поворота – 106 метров с виражами до 5 градусов. Соответствует по своим параметрам международным требованиям для проведения больших зрелищных скачек самого высокого уровня.

Вторая дорожка – беговая. Предназначена для испытаний племенных лошадей рысистых пород. Имеет покрытие из трех слоев гранитного отсева, длиной 1000 метров, шириной 18 метров, вираж в поворотах до 8 градусов.

Третья дорожка – техническая. Предназначена для полива и съездов спецтехники, автосопровождения бегах и скачек судейской бригадой. Покрытие - асфальт, длина – 950 метров.

Четвертая дорожка – тренировочная, длиной 893 м. Покрытие – песок.

Впервые в России 4-х уровневое здание главной трибуны ипподрома построено по многофункциональному назначению (рис.12). В нем расположены трибуны, тотализатор, буфеты, рестораны, зал для VIP-гостей, клубные комнаты, судейская. Всего в застекленном здании смогут отдыхать и наслаждаться зрелищными скачками и бегами, выездкой и конкуром около 5 тысяч зрителей. Желаящим поболеть за своих любимцев вблизи от дорожки имеются зрительские места на открытых трибунах вместимостью около 1500 мест. Помимо этого, в здании главной трибуны размещены кабинеты администрации ипподрома, жокейские комнаты с раздевалками и душевыми, кабинет врачебного контроля.



Рис. 12 Вид на трибуны ипподрома и беговую дорожку

Для организации и проведения гладких скачек построен демонстрационный паaddock и боксы для седловки скаковых лошадей. Для награждения победителей предусмотрен наградной паaddock.

Ни в одном регионе Российской Федерации нет такого крытого конноспортивного манежа, как на уфимском ипподроме «Акбузат». В здании манежа располагается администрация РСДЮШОР по современному пятиборью, построены фехтовальный зал, тир, методические кабинеты, душевые и раздевалки, имеется спортивный зал для занятий групп спортивных единоборств. Боевое поле манежа имеет размеры 30 х 60 метров, предманежник - 30 х 18 метров. Трибуны на 680 мест, все кабинеты и помещения имеют центральное отопление и оснащены системой вентиляции.

На ипподроме отреставрированы 3 конюшни на 108 конемест, заново построена трехуровневая конюшня на 70 мест с гостиницей для приезжих спортсменов на третьем этаже. Все конюшни оснащены современным оборудованием для полноценной работы и отдыха персонала, тренинга и испытаний племенных лошадей. В каждом тренерском отделении имеется душ, солярий для лошадей. Оборудованы левады, приобретена электромеханическая водилка. Построен хозблок с гаражом, слесарными и столярными мастерскими, кузницей, комнатами отдыха персонала, предусмотрена автостоянка на 300 мест. Помещение карантина на 10 конемест имеет такое же оснащение, как и конюшни. Ветеринарный лазарет на 5 конемест.

Открытие нового конноспортивного комплекса «Акбузат», отвечающего самым высоким международным требованиям, было приурочено к празднованию 450-летия добровольного вхождения Башкирии в состав России.

Пензенский ипподром. Одним из старейших ипподромов в России являлся Пензенский ипподром, основанный в 1848 году (старше его только Московский – он существует с 1834 года) на окраине Пензы Обществом рысистого бега. Имел земляную беговую дорожку (1,6 тыс. м), 8 конюшен, трибуны, вспомогательные и хозяйственные помещения (все постройки деревянные). Занимал территорию 48 га (рис. 13). Рассчитан на все виды конноспортивных соревнований.



Рис. 13 Пензенский ипподром в 1966 году. Спутниковая съемка NASA

Трибуны за историю ипподрома успели перестроить несколько раз. В 1960-х годах ипподром был объединен с заводской конюшней, переведенной из поселка Ахуны.

В 1880-х годах была построена новая современная конюшня. В 1895 годов были применены бездуговые экипажи (качалки), что повлияло на улучшение резвости рысаков и повышение интереса зрителей к соревнованиям.

В 1990 году на ипподроме была конюшня на 120 голов, гостиница для наездников, административное здание и др. Все сооружения кирпичные. Ипподром занимал территорию в 12 га.

В 2000 году ипподром пришёл в запустение и затем сменил владельца. Новый владелец Владислав Викторович Кузнецов начал строительство конноспортивного комплекса, и пять лет спустя все основные помещения практически были готовы. Здесь нашли себе место конюшни, два ресторана в русском и арабском стиле, две гостиницы и крупнейший в России зал для выставки лошадей (диаметр 24 метра), универсальная дорожка 800 м, трибуны на 7 тыс. человек. С лета 2005 года на ипподроме тренировалась конная милиция – новая программа УВД Пензы предполагала задействование конных сил в патрулировании окружающих город лесов и парков. Однако, продолжения эта инициатива не получила, да и судьба всего ипподрома в одночасье оказалась под большим вопросом.

В 2005 году В.В.Кузнецов погиб, и ипподром, за которым числились немалые долги, пошел с молотка. После этого конноспортивный комплекс принадлежал людям, совершенно не заинтересованным в коневодстве и лошадях. Ипподромные постройки шли на слом (рис. 14). Одним из мотивов сноса сооружений послужила экспертная оценка, согласно которой дорожка слишком коротка для испытания лошадей. А ведь проводившие оценку специалисты забыли упомянуть или просто не знали, что именно на таких коротких дорожках бегут почти все рысаки в Канаде и именно такие ипподромы считаются более зрелищными. На сегодняшний день город лишился единственного места, где можно было заниматься конным спортом. А ипподром был единственной кузницей кадров для коневодческой отрасли всей области. Профессионалы, прошедшие школу Пензенского ипподрома, востребованы в Пензенской области и других регионах.



Рис. 14 Снос ипподромных построек

В Пензе имеются, конечно, частные конюшни, но большинство из них занимаются только прокатом или прогулками.

Пензенский ипподром был единственным центром конноспортивной жизни города, имел свои традиции и богатую историю. На сегодняшний день на территории бывшего ипподрома идет строительство элитного жилого комплекса.

1.3. Анализ мирового опыта

Ипподром Отей в Париже открылся 10 ноября 1873 года (рис. 15). Сперва эта была площадь в 33 гектаров, окруженная живой изгородью из деревьев, и две гоночные трассы с препятствиями. По всему периметру арены предусмотрены места для зрителей. Ипподром мог вместить более 4000 людей. За все время существования ипподром несколько раз переделывался и видоизменялся, но трассы с препятствиями остались не тронутыми. Единственное, под полем прорыли туннель для посетителей, чтобы можно было легко добираться с одной стороны арены на другую.



Рис. 15 Ипподром Отей в Париже

12 июня 1956 года в Канадском городе Торонто, в Онтарио, был открыт Ипподром Вудбайн (рис. 16). Здесь проходят гонки чистокровных лошадей, а в 1976 году это место стало известным, благодаря открытию здесь летних Параолимпийских игр. На этом ипподроме разработаны разные программы заездов. В 1993 году сделана полная реконструкция стадиона, и уже в 1994 году он стал включать в себя целый комплекс сооружений из трех ипподромов. Здесь проходят состязания и соревнования рысистых и скаковых лошадей.



Рис. 16 Ипподром Вудбайн в Канаде

Ипподром Йорк расположен на юге города и является одним из наиболее посещаемых в Великобритании (рис. 17). Конные гонки в городе Йорк начали организовывать еще в далеком XVI веке. Трибуны ипподрома были возведены в 1754 году. Конечно, со временем арена заметно преобразилась. Последнее из таких изменений было проведено в 2003 году - тогда вместимость трибун ипподрома была увеличена до 60 тысяч зрителей. Местные жители очень гордятся легендарным ипподромом и его историей.



Рис. 17 Ипподром Йорк в Великобритании

Ипподром Solvalla расположен неподалёку от Стокгольма (рис. 18). Он является национальным стадионом Швеции для проведения скачек. Это один из крупнейших ипподромов Европы. Ипподром был открыт в далеком 1927 году. По началу это была небольшая гоночная трасса для конных гонок. Но со временем ипподром рос и много раз видоизменялся. Так, сегодня ипподром Solvalla является комплексом для проведения скачек, выставок и конференций. Общая вместимость его трибун составляет более 40 тысяч зрителей, и это наивысший показатель среди ипподромов северной Европы.



Рис. 18 Ипподром Solvalla в Швеции

В середине XIX века в столице Франции был открыт Ипподром Лоншан (рис. 19). В ипподром входят несколько гоночных трасс, длина которых составляет от 1 000 до 4 000 метров. Ландшафт ипподрома охраняется государством. Он превратился в комплекс, в который входят различные постройки. Здесь появились новые трибуны, они сдвинуты на запад и восток для того, чтобы зрители находились ближе к треку, и на юг и север, чтобы посетители приблизились к финишу. Архитектор Перро позаботился о том, чтобы публика была полностью защищена от палящего солнца и непогоды. Сидя за столиками, клиенты будут любоваться пейзажами Сены и Парижа.



Рис. 19 Ипподром Лоншан в Франции

Ипподром Айкен Майл Трек в США был построен в 1936 году (рис. 20). Айкен Майл Трек предназначен для выездов лошадей и проведения скачек. В 1938 году была добавлена ещё одна полоса, что позволило расширить многообразие тренировочных программ. Этот ипподром стал домашней ареной, где проводятся скачки с барьерами на Кубок Империи. Помимо трёх концентрических треков, Айкен Майл включает также восемь хозяйственных и административных построек. Самый короткий маршрут (полмили) используется для обучения, второй по протяжённости 7/8 мили – для бега, и внешний трек, протяжённостью в милю – для тренировок и скачек.



Рис. 20 Ипподром Айкен Майл Трек в США

Ипподром Равирата, расположенный в финском городе Лаппеенранта, был сооружен в 1973 году (рис. 21). Ипподром Равирата рассчитан на 570 мест. Ежегодно ипподром посещает около миллиона зрителей со всего мира. Ежегодно на ипподроме проводятся Королевские скачки. Также здесь проводятся соревнования по конкуру – бегу с препятствиями и выездке.



Рис. 21 Ипподром Равирата в Финляндии

Ипподром Cheltenham является не просто обычным представителем ипподромов Англии, а большим комплексом, очень популярным для проведения всевозможных мероприятий (рис. 22). Он расположен в живописном районе Prestbury Park, в Глостершире. За его долгую историю он много раз менял свой облик. Благодаря многим реконструкциям и достройкам существенно увеличивалась вместимость трибун и появлялись все больше новых помещений, которые позволили использовать это строение в еще больших направлениях. Сейчас ипподром способен вместить более 67 тысяч зрителей.



Рис. 22 Ипподром Cheltenham в Англии

Ньюмаркет – это «концентрат» современной скаковой и коннозаводской индустрии(рис. 23). Если в России все ипподромы имеют форму правильного эллипса, то на западе же такое понятие как «беговой круг» бывает весьма условным, так как беговая дорожка имеет, порой, весьма причудливые очертания. Так на ипподроме «Роули Майл» в Ньюмаркете кругкак таковой вообще отсутствует. Его дорожка имеет один только правый поворот, выводящий на финишную прямую. То есть скачки проходят практически по прямой. Стартовый номер здесь не имеет никакого значения. На дистанции есть поворот, где

основная прямая имеет ответвление, называемое Банбьюри Майл. Это ответвление ведёт к другой финишной прямой, выворачивать на которую приходится под более острым углом. Вместе с первой половиной прямой эта дорожка носит название Летний Курс. Кроме того, на «Роули Майл» сохранен рельеф – часть дистанции приходится скакать в гору, а потом еще часть – под гору. Ньюмаркет – место совершенно особое. В этом «городе лошадей» начиналась история скачек и здесь она продолжает вершиться и сегодня.



Рис. 23 Скачки в Ньюмаркете. Ипподром «Роули Майл»

2. Анализ исходных данных

2.1 Градостроительная ситуация

Участок для размещения КСК расположен на юго-восточной границе города Пензы (рис. 24), на правой, не освоенной строительством стороне р. Суры. Административно (на настоящий момент времени) участок относится к г. Пензе, хотя прилегающие территории – к Пензенскому району.

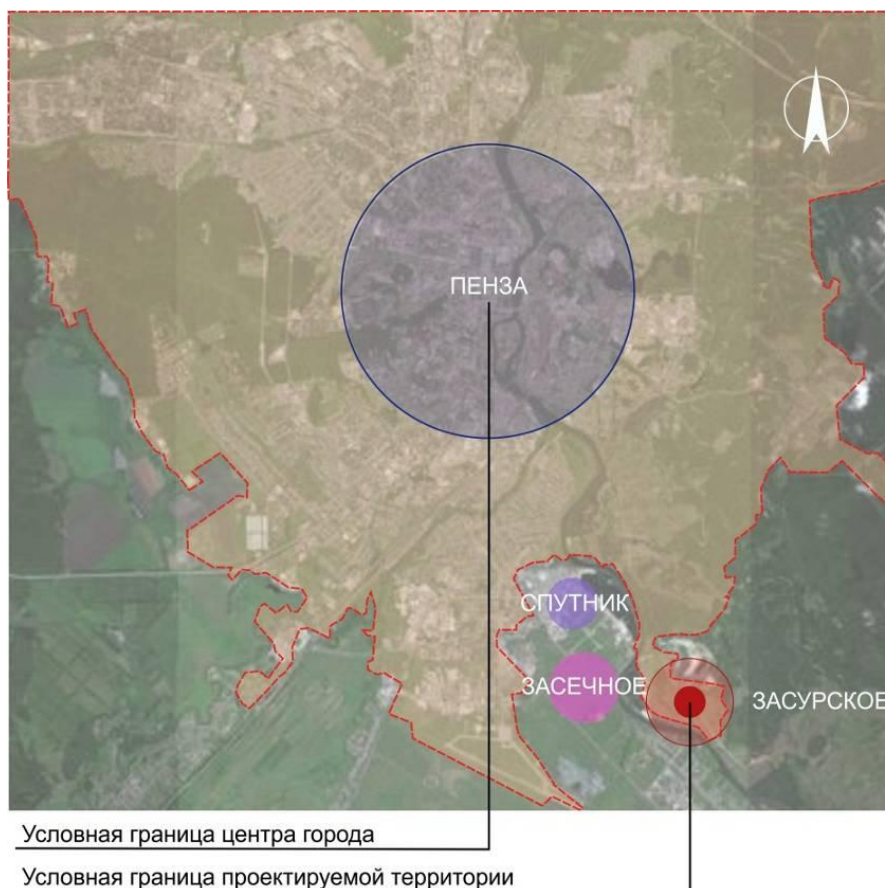


Рис.24 Схема градостроительного анализа

2.2. Ситуационный план и краткая характеристика участка

Место для расположения КСК – напротив активно строящегося мкр Засечный, через Суру, между Сурой и песчаным карьером с водоемом. Характерной особенностью территории является сочетание спокойного рельефа с небольшим понижением к реке (рис. 25).

Посетители и персонал прибывают на место через существующий понтонный мост в районе Термодома. Другой путь – по существующей на правом

берегу дороге через районы Барковка, Маньжурия и далее через мосты в центре г. Пензы. Строительство автодорожного моста или других форм переправ в зоне предполагаемого строительства, вероятнее всего – на месте существующего понтонного моста– ключевой вопрос освоения территории.

Следующий ограничивающий фактор освоения территории - вероятность подтопления (паводок) и затопления (прорыв плотины). Решение данного вопроса – в организации инженерной защиты территории.

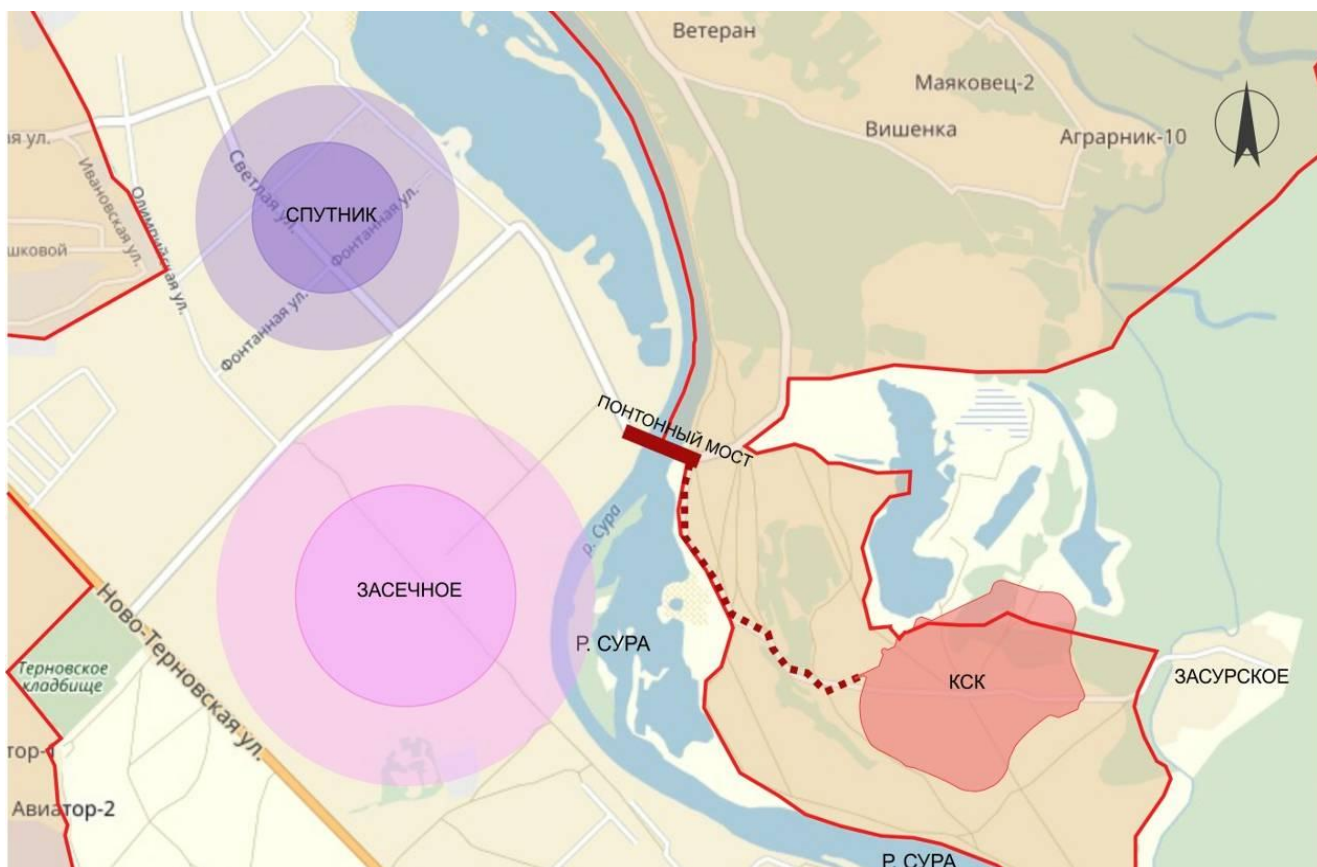


Рис. 25 Ситуационный план

3. Проектные решения

3.1 Генеральный план и функциональное зонирование

Генеральный план расположения КСК представляет собой целостную территориально-пространственную систему, где все строения связаны между собой проездами и пешеходными дорожками согласно функциональному зонированию. Взаимное расположение строений и расстояние между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с действующими «Нормами технологического проектирования конноспортивных комплексов».

Поле ипподрома размещено с учетом ориентации по сторонам света и сложившегося рельефа местности (рис. 26). Приоритетом при проектировании комплекса является гармоничная увязка с общим сложившимся ландшафтом между двумя водоемами, возможное сохранение деревьев, растущих на территории.



Рис. 26 Генеральный план КСК

Территория озеленена и благоустроена путем планировки, устройства уклонов и лотков (канав) для отвода поверхностных вод, применения соответствующих покрытий для проездов, производственных площадок. Расстояние от КСК до открытого водоисточника, т.е. реки Суры составляет не менее 400 м, в зависимости от мощности комплекса – 70 лошадей, что соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01.

Проектные решения направлены на создание максимально возможных удобств и для людей, и для животных. Для содержания лошадей оборудованы манежи и плацы со спецгрунтом, конюшни с необходимой вентиляцией и освещением, площадки для выгула, ветеринарная служба, кормокухня, склады и мастерские. Для посетителей предусмотрены развлекательный комплекс, гостиница, специальный магазин для любителей лошадей, «конная тропа» для желающих просто прокатиться верхом на лошади.

Проектные решения обеспечивают удобное функционирование всех служб, разделение потоков посетителей и персонала, людей и транспорта

В составе комплекса запроектированы следующие объекты:

1. Ипподром двухфункциональный (рысистые бега и скачки) эллипсовидной формы. Ипподром имеет две основных дорожки: скаковая длиной 1200 м и беговая 1000 м. Также включены техническая дорожка, длиной 950 м для автосопровождения бегов и скачек судейской бригадой и тренировочная, длиной 893 м.

Территория ипподрома имеет три зоны: зрелищно-развлекательная, спортивно-тренировочная и зеленая.

Зрелищно-развлекательная зона включает входную, кассовую, зрительскую, административную, комментаторскую подзоны; спортивно-тренировочная зона – подзоны ипподромного поля, турнирного поля для конного спорта и спортивного манежа; зеленая зона – подзону ограждающий насаждений и разделительную подзону. Все подзоны объединены между собой коммуникационными связями для посетителей и работников.

Зрелищно-развлекательная зона включает в себя: входную зону для посетителей с разгрузочной площадкой, трибуны, которые включают в себя помещение администрации ипподрома, кафе, ресторан, паaddock для седловки лошадей, паaddockи для награждения.

Спортивно-тренировочная зона состоит из ипподромного поля, тренировочных площадок для выездки и конкура.

Вблизи ипподрома располагаются конюшни, ветлазарет.

2. Здания и сооружения обслуживающего назначения:

- крытый манеж с трибунами;
- два открытых манежа для соревнований по выездке с трибунами;
- открытое конкурное поле для соревнований с трибунами;
- открытое конкурное поле для тренировок;
- круглый закрытый манеж для работы на корде диаметром 20 м;
- круглый открытый манеж для обучения верховой езде диаметром 50 м;
- 2 левады с песочным покрытием;
- 5 левад с травяным покрытием;
- ковочная;
- шорная мастерская;
- ветлазарет.

Крытый манеж длиной 93 м с трибунами и полем 20х60м при высоте 11 м. В состав манежа входит – предманежник, помещение для хранения спортивного инвентаря, управленческие помещения, буфет, трибуны для зрителей.

Открытые манежи для соревнований по выездке размером 20х60 м. Покрытие: песок по полиэтиленовым матам, гравию и щебню, с дренажной системой. Ограждение манежа: переносное, из секций высотой 30 см и длиной – 2 м. Предусмотрены места для 5 судейских будок (1,5х2,0). Две из них располагаются посередине длинных сторон манежа на расстоянии 5 м от ограждения, и три – по короткой стороне, на расстоянии 5 м от ограждения (одна - в центре и две – на расстоянии 2,5 м от углов манежа в сторону его центра).

Открытое тренировочное поле для конкура размером 47x75 м. Покрытие: специальное - специальный травяной слой по смеси песка с гумусом, уложенным на крупный щебень, с дренажной системой. Ограждение: живая изгородь высотой до 130 см.

Открытое конкурное поле для соревнований размером 78x130 м. Покрытие: специальное - специальный травяной слой по смеси песка с гумусом, уложенным на крупный щебень, с дренажной системой. Ограждение: живая изгородь высотой 130 см.

Круглый закрытый манеж для работы на корде диаметром 20 м. Покрытие – песок.

Круглый открытый манеж диаметром 50 м для занятий по верховой езде. Покрытие – песок.

Ковочная располагается вблизи конюшен.

3. Три конюшни для содержания 70 лошадей. Применено двухрядное расположение денников, объединенных общим проходом шириной 3 м. В одном непрерывном ряду размещается не более 10 денников. Также в одной из конюшен располагаются: седельно-инвентарная, кузница, мойка для лошадей, помещение дежурного по конюшне, туалет для персонала.

4. Складские помещения: хранилища кормов и подстилок располагаются внутри одной из конюшен, а так же и в отдельном помещении, площадки для хранения навоза, площадки для транспортных средств, помещение для хранения препятствий и ограждений.

Хранилища кормов и подстилок располагаются с учетом обеспечения кратчайших путей, удобства и простоты подачи кормов и подстилки в денники.

5. Здание гостиницы.

6. Индивидуальные домики для проживания гостей.

7. Развлекательный центр, включающий в себя стрелковый тир, бильярд, кафе, бар, магазин.

8. Отдельные домики для проживания персонала располагаются недалеко от конюшен.

9. Детская площадка на территории сквера гостиницы.

10. Парк, скверы. Располагаются перед входной зоной трибун и около гостиницы.

11. Конная тропа в пределах территории КСК.

12. Парковки: главная на 284 машиномест, у гостиницы, у развлекательного центра, у конюшни, у жилых домиков персонала, у жилых домиков гостей, у крытого манежа, у открытого манежа для конкура.

Схема функционального зонирования и транспортно-пешеходных связей представлена на рис. 27.

Поперечный разрез территории КСК показан на рис. 28.

Посетители прибывают на территорию комплекса на личном или общественном транспорте со стороны г. Пензы. В зоне прибытия расположены основные открытые парковки. Через основную входную группу посетители попадают на территорию ипподрома и территорию парка перед ипподромом. Далее, минуя парк и ипподром, посетители могут попасть в зону гостиничную и торгово-развлекательную, в которой также предусмотрена возможность проезда на личном транспорте.

Для размещения обслуживающего персонала предусмотрены соответствующие здания и помещения.

Обеспечен проезд спецтехники по территории комплекса (уборочная, МЧС, медтехника и т.п.).

Для связи поля ипподрома и конюшен предусмотрен **подземный тоннель**, что в условиях нового строительства и небольшого числа инженерных коммуникаций не представляется трудноисполнимым.

3.2 Архитектурно-художественное решение

Общее решение выполнено в стиле современного традиционного городского дизайна с акцентированным и ненавязчивым включением в среду темы лошадей и наездников.

Сооружения вспомогательного назначения (конюшни, манежи) выполнены в простых технологических формах с применением обработанной древесины (в том числе – клееной древесины), устройством скатных кровель и длинных карнизных свесов, проходных галерей под ними, свето-аэрационных зенитных фонарей, что является «классикой» для такого рода сооружений.

Выбранную тему и геометрию продолжает здание основной трибуны ипподрома с односкатным консольным покрытием, которое также эффективно выполнить их клееной древесины.

Основным элементом архитектурно-художественного решения является расположенный вдоль здания трибуны парк регулярной структуры. Парк имеет перспективу выхода на существующий водоем (карьер) с организацией в перспективе соответствующей зоны отдыха.

С целью разнообразия и придания парку объемной структуры, искусственного рельефа, вдоль здания трибун предусмотрена галерея-навес с размещением на ней видовых площадок и озеленения, связанная со 2-м этажом здания.

3.2.1 Мощение

Мощение плиткой - необходимый элемент благоустройства комплекса. Дорожки разделяют и в то же время связывают между собой функциональные зоны территории. Но важная роль отведена травяному покрытию, так как это необходимый элемент для полноценного отдыха людей и животных.

Дороги и парковки имеют асфальто-бетонное покрытие.

Парк. Проложены три основные прямолинейные дорожки через всю территорию парка. А взятые за основу проекта геометрические формы позволили визуально расширить вытянутый участок.

Дорожки и аллеи имеют твердое покрытие плиткой из известняка желто-розового, алевролитового сланца, тротуарной плитки, плиток на бетонном основании, мягкое покрытие из гравия. Также имеющийся в центре парка фонтан облицован из известняка желто-розового. Вокруг него выложена плитка из кварцитопесчаника красно-коричневого (рис. 29).



Рис. 29 Известняк желто-розовый, алевролитовый сланец, кварцитопесчаник красно-коричневый

Ортогональная дорожка, пересекающаяся со средней аллеей из известняка, замощена брусчаткой из натурального природного камня – гранита рыже-коричневого цвета (рис. 30). Гранит отличается высокой долговечностью, прочностью, имеет низкое водопоглощение.

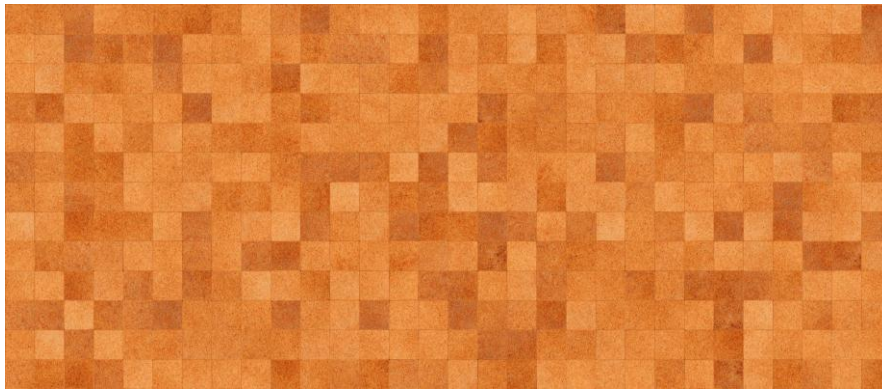


Рис. 30 Гранит красно-коричневый

Небольшие участки для отдыха людей предусматривают покрытие из натуральной качественно обработанной древесины (доска, брус, рейка с глубокой пропиткой антисептиками, прозрачный лак).

Но основным покрытием парковой зоны является газонная трава. Разнообразие и необычность придают парку комбинированные покрытия, совмещающие разные виды материалов.

Сквер гостиницы. Основным мощением является: тротуарная плитка "Кирпичик", бетонное покрытие, газонная трава (рис. 31). Зона детской площадки имеет мягкое покрытие – песок.



Рис 31. Тротуарная плитка «Кирпичик», бетонно покрытие

Манежи и конкурные поля. Открытые манежи для соревнований по выездке размером 20x60 м. Покрытие: песок по полиэтиленовым матам, гравию и щебню, с дренажной системой.

Открытое тренировочное поле для конкура размером 47x75 м конкурное поле для соревнований 78x130 м. Покрытие: специальное - специальный травяной слой

по смеси песка с гумусом, уложенным на крупный щебень, с дренажной системой.

Круглый открытый манеж диаметром 50 м для занятий по верховой езде. Покрытие – песок.

Ипподром имеет две основных дорожки: скаковая - покрытие песчаное и беговая – покрытие грунтовое. Также включены: техническая дорожка для автосопровождения бегов и скачек судейской бригадой с асфальтовым покрытием и тренировочная с песчаным покрытием.

Вокруг ипподромного поля проложена пешеходная дорожка, которая пересекается с дорожками, ведущими к другим объектам. Покрытие дорожек - тротуарная плитка вибролитая "Кирпич", размером 200x100x60мм светло-серого цвета (рис. 32).

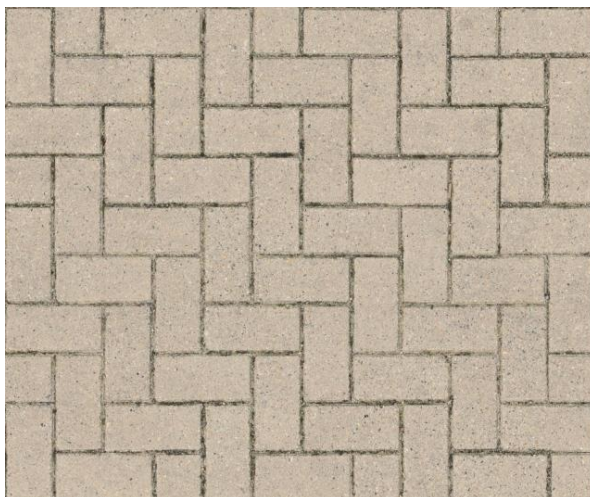


Рис. 32 Тротуарная плитка вибролитая "Кирпич"

Входная зона перед трибунами ипподрома. Участок выложен из тротуарной плитки вибролитой "Кирпич сетка", размер 250x125мм серо-бежевого цвета.

Конюшни. Территория конюшен оснащена площадками и дорожками, ведущими к левадам, манежам, к подземному переходу. Покрытие этих дорожек специальное – специальный грунт.

Левады. Пять левад имеют травяное покрытие, две – песчаное.

Мощение всей территории комплекса по зонам с примерно рассчитанной площадью приведено в Таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование зоны	Наименование мощения	S, м ²
1	Парковки, автодороги	Асфальтобетон	4160
2	Парк	Известняк желто-розовый	700
		Алевролитовый сланец	360
		Тротуарная клинкерная мозаика (брусчатка) M402DF Feldhaus Klinker 240x118x5	100
		Мягкое покрытие из гравия	50
		Кварцитопесчаник красно-коричневый	95
		Натуральное дерево	110
		Газонная трава	1200
		3	Сквер
Песок	60		
Бетонное покрытие	60		
Газонная трава	600		
4	Входная зона трибун ипподрома	Тротуарная плитка вибролитая "Кирпич сетка" 250x125мм	350
5	Ипподром	Песок	1570
		Грунт	711
		Асфальт	504
		Тротуарная плитка вибролитая "Кирпич" 200x100x60мм	1600
6	Конюшни	Специальный грунт	500
7	Левады	Травяное покрытие	860
		Песок	125
8	Манежи	Специальное травяное	1300
		Песок	7000

3.2.2 Оборудование и предметное наполнение

Для предметного наполнения компоненты были заимствованы из городской среды: информационно-знаковые и рекламные носители, электронное табло.

Выполнен дизайн оборудования для досуга и отдыха людей, арт-объекты на тематику конного спорта – «ажурные» скульптуры лошадей из дерева и зелени, зеленые арки в форме подковы, пространственные модульные объекты (сцены, игровые площадки, выставочные стенды) (рис. 33-42).









Рис. 33-42 Оборудование, арт-объекты, МАФы

3.2.3 Озеленение

Существенная роль в художественно-эстетическом оформлении территории комплекса отводится газонам.

Зона ипподрома. Основным озеленением является газонная трава.

Разделительной полосой между беговыми дорожками является живая изгородь, высотой до 100 см. По периметру ипподромного поля посажены неприхотливые деревья - тополя пирамидальные, которые являются ограждающим насаждением (рис. 43). Данный вид тополя с колонновидной и узкой кроной может достигать в высоту до 30 м, отлично очищает воздух, что немаловажно для конноспортивного комплекса.



Рис 43. Тополь пирамидальный

Входная зона перед трибунами оснащена круговым скамейками, в центре которых растут цветковые деревья - вяз малый с темно-зеленой листвой, дерево морозостойкое, высотой до 20 м (рис. 44).



Рис. 44 Вяз малый

Зона парка. Ограждением парка служит живая изгородь высотой до 130 см: калина лавролистная – вечнозеленое растение, которое отлично поддается стрижке, из которого также выстрижены арки входа в форме подковы, что является собой зеленый арт-объект и ассоциируется с лошадьми и сразу дает нам понять, что мы находимся на территории конноспортивного комплекса.

Привлекают внимание на участке древесно-кустарниковые растения – западные туи «Смарагд», конусовидной формы со светло-серебристой листвой и

высотой 2 – 4 м, высаженных полосами вдоль дорожек; белая акация, высотой 7 - 10 м, растущая в центре клумб, расположенных на пересечении дорожек парка; рощицы плодового морозостойкого дерева - груши уссурийской, шаровидной с темно-зеленой листвой, высотой до 12 м, цветковое дерево вяз малый парковой породы, посаженный в центре круговых скамеек с целью затенения, комфортного отдыха человека.

Главным ярким украшением парка служат клумбы из многолетних цветов и кустарников. Они создают мягкий объем вокруг и вдоль дорожек и являются цветовым акцентом.

Помимо этого важную роль играет покрытие - газонная трава, не требующая стрижки, которой отведена значительная часть парковой зоны. Открытые газоны остаются незанятой зоной, что создает ощущение свободы для человека. Это дает возможность отдохнуть, дышать свежим воздухом и быть ближе к природе.

Сквер гостиницы. Ограждением зоны служат туи западные «Смарагд», которые также присутствуют в парке, посажены белые акации и груша уссурийская (рис. 45).



Рис. 45 Белая акация и груша уссурийская

В центре сквера располагается композиция из клумб в шахматном порядке (рис. 46). Клумбы служат ярким акцентом участка и привлекают внимание посетителей.



Рис. 46 Клумбы сквера

Зона досуга у жилых домиков гостей. Ограждением служит живая изгородь высотой до 130 см: калина лавролистная – вечнозеленое растение. Посажены растения: западная туя «Смарагд» конусовидной формы, белая акация, вяз малый.

Обилие хвойных деревьев, древесно-кустарниковых растений в сочетании с клумбами и кустарниками создают на участке эффект непрерывной декоративности и эстетичности.

Озеленение территории комплекса по зонам с рассчитанным количеством растений описано в Таблице 2.

Таблица 2

№	Наименование зоны	Наименование растительности	Кол-во, шт
1	Зона ипподрома	Тополь пирамидальный	169
2	Входная зона перед трибунами	Вяз малый	11

3	Парк и сквер	Западная туя «Смарагд» конусовидной формы	178
		Белая акация	5
		Груша уссурийская	37
		Вяз малый	22
		Клумба из многолетних цветов и кустарников	59
4	Зона досуга у жилых домиков гостей.	Западная туя «Смарагд» конусовидной формы	17
		Белая акация	13
		Вяз малый	8

Библиографический список

Основная литература:

1. Ливанова, Т.К. Все о лошади / Т.К. Ливанова, М.А. Ливанова; ред. И.Б. Ильченко. – М: ООО «АСТ-ПРЕСС СКД», 2006. – 383с.
2. НТП-АПК 1.10.04.003-03 «Нормы технологического проектирования конно-спортивных комплексов»
3. Новоздрачева, П. Грамотное проектирование/ П. Новоздрачева // Конный мир. – 2007. – № 2. – С. 50–53.
4. Каппушев, Е. Штаб-квартира скачек / Е. Каппушев // Конный мир. – 2008. – № 6. – С. 46–48.
5. Белобородова, Н. Быть или не быть Пензенскому ипподрому?/ Н. Белобородова // Конный мир. – 2010. – № 5. – С. 118–119.
6. Ярыгина, Н. Главное – идеи! / Н. Ярыгина // Конный мир. – 2014. – № 4. – С. 86–89.
7. Вилкова А.С., Киреев А.Е. Спортивные сооружения: конно-спортивные центры (ипподромы, манежи): 2014
8. Горина А.А. Объемно-планировочные и композиционные решения трибун ипподромов, статья, Киев, 2013
9. СанПиН Санитарно-защитные зоны
10. СП 31-115-2006. Открытые плоскостные сооружения
11. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения
12. СП 42.13330.2011. Градостроительство
13. СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения
14. Концепция развития правобережной части р. Суры в г. Пензе в районе мкр Спутник. ООО Термодом. 2016. Проектные материалы

Интернет-ресурсы:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Гипподром> (дата обращения: 1.03.17)

2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ипподром> (дата обращения: 1.03.17)
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Пензенский_ипподром (дата обращения: 1.03.17)
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Центральный_Московский_ипподром (дата обращения: 7.03.17)
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Казанский_ипподром (дата обращения: 9.03.17)
6. <http://frocush.livejournal.com/188859.html> (дата обращения: 1.03.17)
7. <http://www.ippodrom-kazan.ru/about/history/> (дата обращения: 9.03.17)
8. <http://altdedu.ru/konno-sportivnyiy-kompleks-kazan-2> (дата обращения: 10.03.17)
9. <https://akbuzat-ufa.ru/ippodrom/index.php> (дата обращения: 10.03.17)
10. <https://www.rutraveller.ru/compilation/465> (дата обращения: 10.03.17)

