



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра архитектуры и градостроительства

Клементьева Ксения Анатольевна

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В РАЙОНЕ
Б. БЕЗЫМЯННАЯ В Г. ВЛАДИВОСТОКЕ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»

г. Владивосток
2018

УТВЕРЖДАЮ
Директор Инженерной школы

Подпись _____
 Ф.И.О. _____ 201 г.

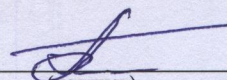
УПОМОЩЕННЫЙ ПО ЭКСПОРТНОМУ КОНТРОЛЮ

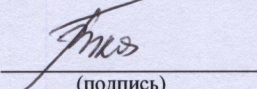
В материалах данной выпускной квалификационной работы не содержатся сведения, составляющие государственную тайну, и сведения, подлежащие экспортному контролю.

Подпись _____
 Ф.И.О. _____ 201 г.

Автор ВКР  К. А. Клементьева
 подпись

« 1 » июня 2018 г.


Руководитель ВКР профессор, доцент
 (должность, ученое звание)

 А.Г. Бабенко
 (подпись) (ФИО)

Руководитель ВКР старший преподаватель
 (должность, ученое звание)

 Т.А. Ткачева
 (подпись) (ФИО)

« 1 » июня 2018 г.

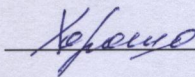
«Допустить к защите»

Зав. кафедрой профессор
 (ученое звание)

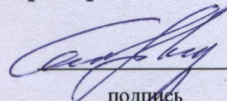

 В.К. Моор
 (подпись) (И. О.Фамилия)

« 11 » июня 2018 г.

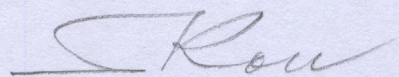
Защищена в ГЭК с оценкой



Секретарь ГЭК

 И.В. Пилипко-Осипович
 подпись И.О.Фамилия

« 25 » июня 2018 г.





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра архитектуры и градостроительства


Клементьева Ксения Анатольевна

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС В РАЙОНЕ
Б. БЕЗЫМЯННАЯ В Г. ВЛАДИВОСТОКЕ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА


по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
профиль «Архитектурное проектирование»

**г. Владивосток
2018**

Автор ВКР  К. А. Клементьева
подпись

« 1 » июня 2018 г.

Руководитель ВКР профессор, доцент
(должность, ученое звание)

 А.Г. Бабенко
(подпись) (ФИО)

Руководитель ВКР старший преподаватель
(должность, ученое звание)

 Т.А. Ткачева
(подпись) (ФИО)

« 1 » июня 2018 г.

Защищена в ГЭК с оценкой

Секретарь ГЭК

_____ И.В. Пилипко-Осипович
подпись И.О.Фамилия

« _____ » _____ 20 ____ г.

«Допустить к защите»

Зав. кафедрой профессор
(ученое звание)

_____ В.К. Моор
(подпись) (И. О.Фамилия)

« _____ » _____ 20 ____ г.



АННОТАЦИЯ

ВКР студента группы Б 3529 кафедры архитектуры и градостроительства ИШ ДВФУ Клементьевой Ксении Анатольевны на тему «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке»

Научные руководители: профессор кафедры архитектуры и градостроительства Инженерной школы ДВФУ Бабенко Алексей Геннадьевич; старший преподаватель кафедры архитектуры и градостроительства Инженерной школы ДВФУ Ткачева Татьяна Александровна.

Цель выпускной квалификационной работы: разработка архитектурно – планировочного решения многофункционального жилого комплекса в районе б. Безымянная, с целью создания комфортной жилой среды.

Задачи выпускной квалификационной работы:

- выявить характерные особенности проектирования современных многофункциональных комплексов;
- выполнить предпроектный анализ выбранной территории и на основе его определить пути совершенствования реорганизации территории б. Безымянная, научно обосновать возможные варианты проектного решения;
- разработать экспериментальный проект многофункционального комплекса; в том числе: подобрать конструктивное решение в соответствии с требованиями и условиями строительства, рассчитать технико-экономические показатели.

Методологические принципы и методы исследования. Работа включает эмпирические методы (натурное исследование существующей ситуации, сравнения), теоретические (предпроектный анализ и структуризация знаний по данной теме), метод экспериментального проектирования.

Эмпирической основой исследования послужили аналоги архитектурных объектов, исследования зарубежных специалистов в области проектирования многофункциональных комплексов, социологические обследования.

Многофункциональный жилой комплекс – это сложный градостроительный объект, включающий в себя различные по назначению, функционирующие независимо друг от друга группы помещений: жилые, общественные и административные учреждения, гаражи и автостоянки, объединенные единым композиционно-планировочным замыслом. Функциональное содержание многофункционального комплекса, его величина, плотность застройки, типология жилища зависит от конкретных градостроительных условий его размещения и требований потребителей.

На пути к достижению поставленной цели представляется целесообразным решить следующие задачи:

- градостроительная – поиск оптимального градостроительного решения, отвечающего ключевым принципам формирования городской среды;

- функционально-планировочная – разработка функционального зонирования территории обеспечивающего устойчивое развитие территории;

- художественно-образная – разработка архитектурно-художественного образа многофункционального комплекса, в соответствии с передовыми веяниями современной архитектуры;

- конструктивная – заложить в основу проектируемых объектов современные конструктивные системы.

Результатом данной работы является создание архитектурно-планировочного решения многофункционального жилого комплекса, отвечающего всем поставленным задачам.



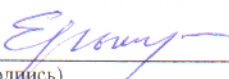
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Кафедра архитектуры и градостроительства


УТВЕРЖДЕНО

Руководитель ОПОП канд арх., профессор


(подпись) Е.А. Ерышева

« 19 » февраля 2018 г.

Заведующий кафедрой канд. арх., профессор


(подпись) В.К. Моор

« 19 » февраля 2018 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

студенту Клементьевой Ксении Анатольевне, группа Б3529

- 1. Наименование темы:** Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке
- 2. Основания для разработки:** Приказ на ВКР № Сд-38, от «14» марта 2018 г., Задание на проектирование
- 3. Источники разработки:** генеральный план развития г. Владивостока
- 4. Технические требования:** Площадь территории 19 га, количество жителей 4000 чел.
- 5. Дополнительные требования:** в соответствии с нормами СНиП, «Региональными нормативами проектирования в Приморском крае», «Правилами застройки и землепользования Владивостокского городского округа» и др. нормативными документами
- 6. Перечень разработанных вопросов:** предпроектный анализ, архитектурно-градостроительное решение, объемно-планировочное решение, архитектурно-конструктивное решение, технико-экономические показатели

7. Перечень графических материалов:

1. Материалы предпроектного анализа
2. Ситуационный план
3. Генеральный план
4. Градостроительная развертка
5. План типового этажа
6. Фасады
7. Разрезы
8. Видовые кадры
9. Аксонометрические изображения

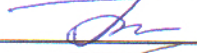

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

№ этапа п/п	Наименование этапов дипломного проекта (работы)	Срок выполнения этапов проекта (работы)	Примечание
1	Корректировка предшествующих материалов, разработка общей концепции проектируемого объекта	19.02.18 – 05.03.18	
2	Разработка градостроительного решения	06.03.18 – 11.06.18	
3	Разработка объемно-планировочного решения	27.03.18 – 11.06.18	
4	Разработка и уточнение фасадов, планов, разрезов, и др. составляющих проекта	17.04.18 – 11.06.18	
5	Написание текстовой части ВКР	14.05.18 – 11.06.18	
6	Изготовление макета или видеофильма	12.06.18 - 23.06.18	

Дата выдачи задания «19» февраля 2018 г.

Срок представления к защите «25» июня .2018 г.

Руководители проекта

 подпись	канд. арх., доцент учен. степень, учен. звание	<u>А.Г. Бабенко.</u> И.О. Фамилия
 подпись	учен. степень, учен. звание	<u>Т.А. Ткачева</u> И.О. Фамилия

Студент  Клементьева К. А

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ	7
1.1 Градостроительное решение	7
1.2 Объемно-планировочное решение	16
1.3 Художественно-композиционное решение	20
ГЛАВА 2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	23
ГЛАВА 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	27
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	30
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	32
Приложение А	32
Приложение Б.....	33
Приложение В.....	34

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность выпускной квалификационной работы заключается в необходимости развития незастроенных территорий, фактически находящихся в центральной части города, в частности в районе б. Безымянная. В данный момент использование данного участка побережья Амурского залива не соответствует функциональному зонированию согласно Генеральному плану Владивостокского городского округа. На территории хаотично и бессвязно расположены объекты автотранспорта, склады, гаражи.

Расположение в этом районе Многофункционального комплекса, позволит «реанимировать» территорию, организовать комфортную городскую и жилую среду, создать новые места проживания.

Проблематика жилой застройки города заключается в том, что существующие жилые микрорайоны и комплексы отвечают только одной функции – созданию места для проживания человека, в результате чего человек обязан удовлетворять свои бытовые, социальные, культурные потребности выезжая в другие части города.

Создание многофункционального жилого комплекса решает эти задачи в полном объеме, благодаря насыщению общественными функциями первых этажей домов и организации единого общественного пространства в центральной части комплекса.

Одной из ключевых задач создания Жилого комплекса является создание пешеходной и транспортной связи центральной части города с районом Первой речки, посредством продолжения набережной из Спортивной гавани вдоль б. Безымянной.

Методологические принципы и методы исследования. Работа включает эмпирические методы (натурное исследование существующей ситуации, сравнения), теоретические (предпроектный анализ и структуризация знаний по данной теме), метод экспериментального проектирования.

Эмпирической основой исследования послужили аналоги архитектурных объектов, исследования зарубежных специалистов в области проектирования многофункциональных комплексов, социологические обследования.

Цель выпускной квалификационной работы: разработка архитектурно – планировочного решения многофункционального жилого комплекса в районе б. Безымянная, с целью создания комфортной жилой среды.

Задачи выпускной квалификационной работы:

– выявить характерные особенности проектирования современных многофункциональных комплексов;

– выполнить предпроектный анализ выбранной территории и на основе его определить пути совершенствования реорганизации территории б. Безымянная, научно обосновать возможные варианты проектного решения;

– разработать экспериментальный проект многофункционального комплекса; в том числе: определить архитектурно-художественный образ объекта подобрать конструктивное решение в соответствии с требованиями и условиями строительства, рассчитать технико-экономические показатели.

Город - сложный организм, который находится в непрерывном движении и развитии, растет и изменяется. По мере того как развивается город, меняются проблемы и требования к нему, находят новые методы удовлетворения этих требований. С течением времени у общества формируются свои представления о том, как должен развиваться город и как он должен выглядеть. На основании этих представлений в конечном итоге и формируются главные направления развития городского организма. Город со всем своим многообразием напрямую влияет на личность и образ жизни людей, формирует поведение, моральные устои и способствует выработке своего мировоззрения.

Современная ситуация в развитии отечественных городов и городов зарубежья характеризуются увеличивающейся урбанизацией, разрастанием, увеличением плотности застройки городов, созданием агломераций населенных пунктов, заметно увеличившимся объемом пользования личным автомобильным транспортом. Так же наблюдается отсутствие комплексности и многофункциональности жилой застройки, отсутствие районных и микрорайонных центров жилых территорий, недостаточная обеспеченность объектами коммунального, социально-бытового и культурного обслуживания. В г. Владивостоке есть острая необходимость в развитии системы парков и зон здорового отдыха. Эту проблему можно решить путем создания парков и скверов непосредственно в жилых зонах, где есть наибольший спрос на такие места.

Развитие городов диктует необходимость создания нового видения реконструкции сложившихся и освоение новых территорий в городах и городских агломерациях.

Большинство городов постсоветского периода находятся в удручающем состоянии. Ранее застроенные территории теперь перестают отвечать новым требованиям эффективной и комфортной жилой застройки.

Многофункциональный жилой комплекс – должен стать современным видом организации городской и жилой среды, который в полной мере обеспечивает потребности человека в отдыхе, самореализации, жилье, общении и социальном развитии. Многофункциональный жилой комплекс включает в себя различные функции, сочетающиеся в одном градостроительном объекте:

- жилая функция;
- административная;
- общественная;
- социальная;
- образовательная.

Строительство и проектирование многофункциональных комплексов, внедрение их в городскую структуру является одним из вариантов решения указанных выше проблем, связанных с жилым строительством.

Повсеместное применение принципов многофункциональной жилой среды поможет решить многие градостроительные задачи в положительно повлиять на образ города. Необходимо учитывать проблемы в сложившейся ранее застройке, применять новые принципы и менять структуру.

Для современных многофункциональных объектов характерна архитектурная индивидуальность, компактность, ведь именно за счет этого они привлекательны для населения.

Для выполнения выпускной квалификационной работы был выбран участок в районе б Безымянная в г. Владивостоке.

Владивосток – морской порт уникален не только по своему местоположению и климатическим условиям, но и по истории развития. Город расположенный на полуострове Муравьева-Амурского имеет необыкновенно живописный ландшафт, что в итоге повлияло на его архитектурный и художественный облик. Особенно ценными в этом отношении являются территории на побережье Амурского залива.

Побережье Амурского залива является частью панорамы города и играет ключевую роль в формировании образа морского порта.

Бухта Безымянная относится к акватории Амурского залива и примыкает к береговой линии города Владивостока в районе «Первая речка». Длина береговой линии в районе бухты – 1, 18 км. Выбранная для размещения многофункционального комплекса территория вблизи бухты Безымянной обладает значительным потенциалом для развития в связи с близким расположением территории к центральной части города Владивостока. На данный момент современное состояние территории не соответствует принципам, комфортной городской среды.

ГЛАВА 1. АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

1.1 Градостроительное решение

Территория планируемого размещения многофункционального комплекса расположена в восточной части г. Владивостока, омывается акваторией Амурского залива. Территория отрезана от основной застроенной части Владивостока железнодорожной сетью, доступ на территорию осуществляется через железнодорожные переезды с ул. Комсомольская на ул. Мыс Кунгасный. Через территорию не проходят магистральные улицы районного значения. Передвижение осуществляется за счет проездов. Проезды по Ул. Мыс Кунгасный, ул. Мыс Чумака, ул. пр. Острякова проходящие по Территории, являются тупиковыми. Транспортная структура на территории не развита. С южной стороны территория вплотную примыкает к центральной части города.

Современное состояние и использование территории отображено на Рисунке 1.



Рис. 1. Схемы отображающие существующее использование территории и ее местоположение

Площадь территории для размещения многофункционального комплекса составляет 19 га.

Для определения параметров проектирования и ориентации жилого комплекса был проведен анализ климатических условий города.

Климат г. Владивостока имеет муссонный характер. Летом температура воздуха колеблется от 15-30 градусов, наблюдается повышенная влажность. Зима характерна малым количеством осадков и сильными ветрами. Зимой преобладают холодные и сухие ветра, формирующиеся в области азиатского антициклона и способствующие выхолаживанию дневной поверхности. Направление ветра с северо-запада на юго-восток. Летом движение воздушных масс имеет противоположное направление.

Климатические особенности в рассматриваемом районе охарактеризованы по данным наблюдений метеостанций Владивосток и Владивосток-порт.

Район строительства, согласно СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99*), относится ко II климатическому району, подрайону – II Г.

Важным фактором так же является направление и сила ветра.

В зимнее время преобладающим является северное направление ветра, летом – юго-восточное.

Натурные обследования территории показали, что большая часть территории свободна от застройки. На территории имеются объекты капитального строительства относящиеся по виду использования к объектам обслуживания автотранспорта и складского назначения, т.е капитальные гаражи, склады, различные ремонтные мастерские. Благоустройство на территории полностью отсутствует, в результате чего происходит деградация среды, захламливание территории, загрязнение и сброс мусора.

Ранее в данной местности был организована выгрузка отходов с прилегающей с юга ТЭЦ-1. В последствии над местом сброса отходов была образована искусственная насыпь. Данное мероприятие напрямую влияет на

экологическую обстановку города, особенно в прибрежной части. Во избежание дальнейшего загрязнения среды предлагается ликвидировать данную насыпь и отсыпать рельеф в сторону залива для организации полноценной набережной с пирсом и пляжами для отдыха населения.

Обследование территории и ее современное состояние показывают несоответствие функциональному зонированию, определенному «Правилами землепользования и застройки Владивостокского городского округа». На данный момент территория оказывает угнетающее воздействие на окружение и город в целом.

Согласно функциональному зонированию отображенному на генеральном плане Владивостокского городского округа данная территория относится к общественно деловой зоне. Согласно правилам землепользования и застройки эта территория относится к зоне ОД2. Функциональное и градостроительное зонирование территории отображено на Рисунке 2.

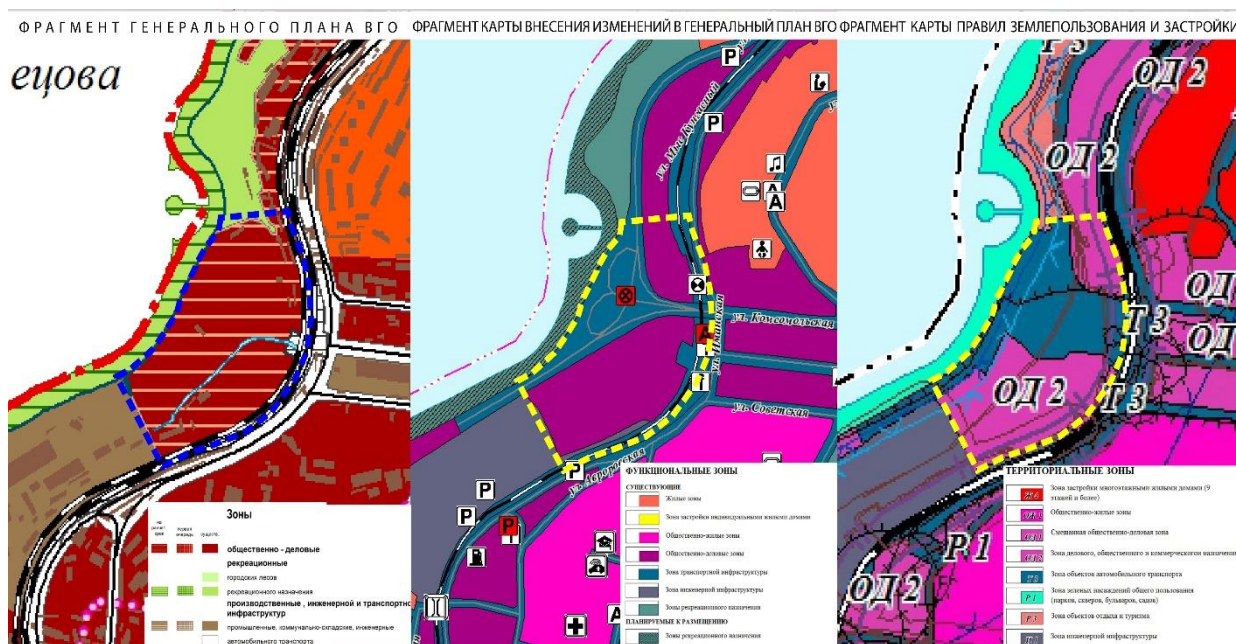


Рис. 2. Фрагмент генерального плана и фрагмент правил землепользования и застройки Владивостокского городского округа.

Согласно функциональному зонированию на данной территории могут располагаться здания жилого назначения с включением в первые этажи общественно-деловой функции, а также объекты предпринимательского

назначения, общественно-делового и коммерческого назначения, объекты образования и банковской деятельности а также объекты гостиничного обслуживания.

Выбрав данную тему выпускной квалификационной работы, хочу обратить внимание на общую структуру и развитие городской среды. Географически, выбранная территория является центром Владивостока что позволяет развить эту территорию в том же ключе, что и остальной центр города. Целесообразно расположить в данном месте многофункциональный комплекс, который будет отвечать всем параметрам комфортной жилой среды. Жилой комплекс будет не только обеспечивать жителей местами для проживания, но также обеспечит общественную, культурную, образовательную и бытовую функции. Для комплексного функционирования комплекса также необходимо предусмотреть достаточное количество рабочих мест, для того чтобы проживающие на территории комплекса люди могли жить, работать и удовлетворять свои повседневные потребности не выезжая при этом в другие районы города.

Градостроительное решение комплекса предполагает разбивку всей территории и на самостоятельные ячейки – кварталы.

Квартальный тип застройки — это способ компактной организации пространства селитебных территорий, который обладает рядом преимуществ. Образуемый секционными домами квартал образует уютное внутриворовое пространство в котором сохраняется приватная обстановка, осуществляется социальный контроль. Так же определяющим фактором при таком типе застройки является четкое деление на частные и общественные пространства. Размещение дошкольных детских учреждений планируется в большинстве кварталов в первых этажах жилых домов. При таком варианте размещения родителям нужно будет всего лишь спуститься вниз по лестнице.

Данный тип застройки не предполагает размещения личного автомобильного транспорта во дворах дома. В каждом квартале имеется

подземная или обвалованная парковка, что полностью обеспечивает потребность в парковочных местах для жителей и отвечает главному принципу формирования комфортной жилой среды, который в последнее время активно внедряется в градостроительную жизнь.

Следуя из написанного выше можно выявить положительные стороны квартального типа застройки:

1. Комфортность городского окружения при этом типе застройки достигается благодаря отсутствию пустых незастроенных территорий и небольшой этажности жилых, ведь среднеэтажная застройка считается наиболее благоприятной для человеческого восприятия. Положительное влияние оказывает активная среда улицы, формирующаяся за счет включения в первые этажи общественно-деловой функции;

2. Так как кварталы сочетают в себе множество функций, удовлетворяющих повседневные потребности человека, обеспечивается пешая доступность к необходимым человеку объектам, заведениям и учреждениям. В результате чего нет необходимости пользоваться общественным или личным автотранспортом, что положительно влияет на транспортную ситуацию в районе и развивает пешеходную инфраструктуру.

3. При таком типе застройки снижается количество дорожно - транспортных происшествий в результате большого количества пересечений дорог, снижения скорости движения автомобилей, высокой пешеходной активностью;

4. Сформированная среда по-своему уникальна, каждый квартал имеет свои художественные и композиционные особенности;

5. Повышение уровня жизни в результате высокой социальной активности человека. Благодаря многофункциональности квартала, отсутствуют неблагоприятные пустыри и территории «без людей», в результате чего снижается уровень преступности.

Организация комфортного пребывания человека на улице и дома стала основной задачей в проектировании жилого комплекса. Обеспечение его всеми функциями: социально-бытовыми, общественными, культурными. Эскиз – концепция формирования среды представлен на Рисунке 1.



Рис. 3. Концепция формирования жилого многофункционального комплекса.

Планируемое функциональное использование на территории выявлено благодаря тщательному анализу аналогичных построенных объектов в мировой практике. Анализ зарубежных аналогов многофункциональных комплексов показал основную тенденцию на квартальную застройку – образование жилых ячеек со своим внутренним пространством ограниченным от улицы. Создание пешеходных путей вдоль всех дорог и отдельные пешеходные пространства исключая движение автомобилей. Формирование улицы как центра притяжения человека.

Планируемое функциональное зонирование отображено на Рисунке 4.

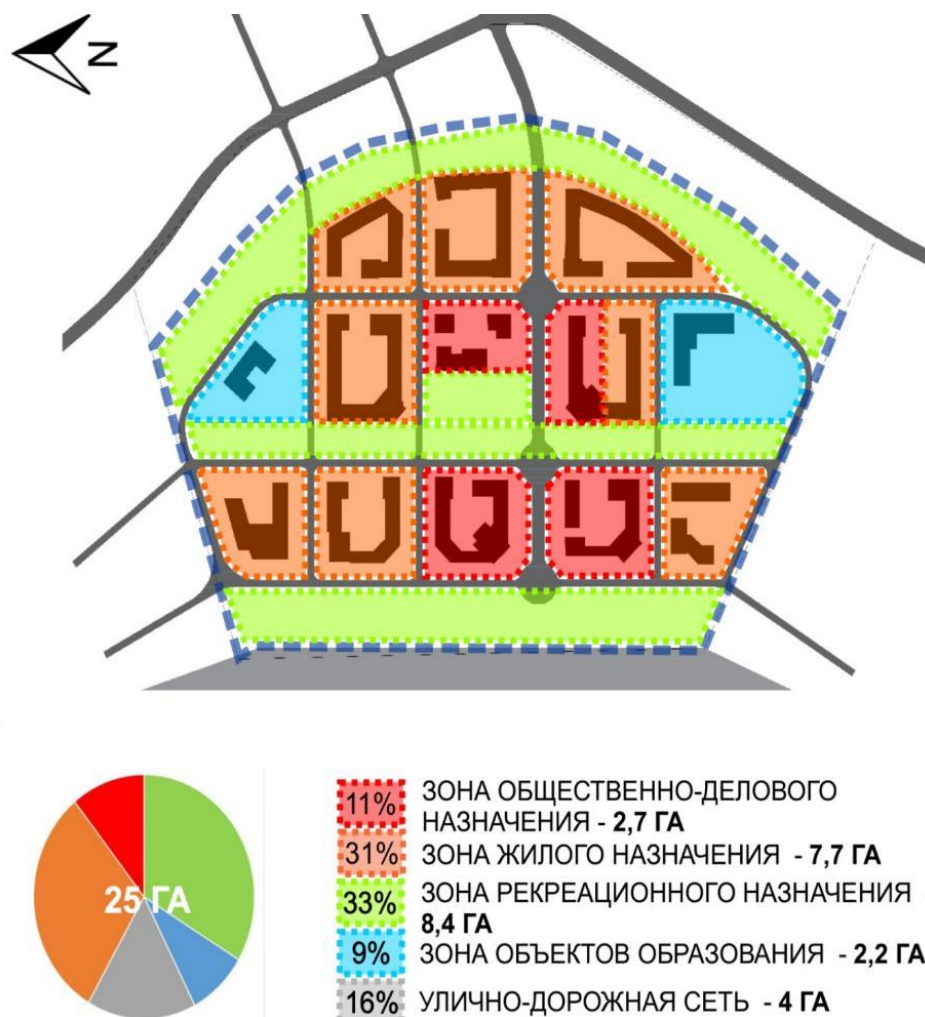


Рис. 4. Функциональное зонирование территории.

Анализ зарубежных аналогов по плотности застройки показывает, что наиболее эффективной с точки зрения экономики является квартальная высокоплотная застройка со смешением различных функций в одном микрорайоне. Схема, отображающая плотность застройки на территории показана на Рисунке 5.

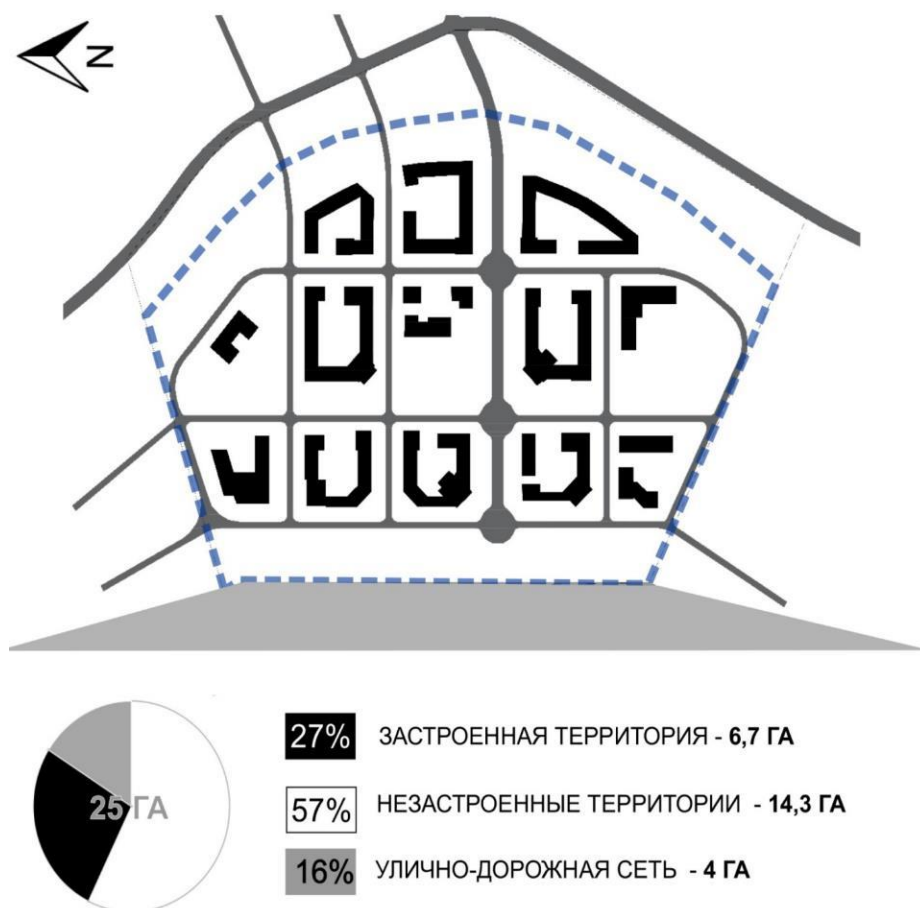


Рис. 5. Схема по плотности застройки на территории.

При разработке генерального плана были определены следующие задачи:

- решение транспортной связи территории с прилегающими районами;
- обеспечение территории улично-дорожной сетью отвечающей всем требованиям проектирования. И распределяющей все транспортные потоки равномерно по территории;
- размещение жилых кварталов в наиболее комфортных зонах комплекса;
- размещение достаточного количества парковочных мест, как вдоль улично-дорожной сети, так и в подземных парковках в каждом жилом квартале;

Генеральный план территории отображен на Рисунке 6.

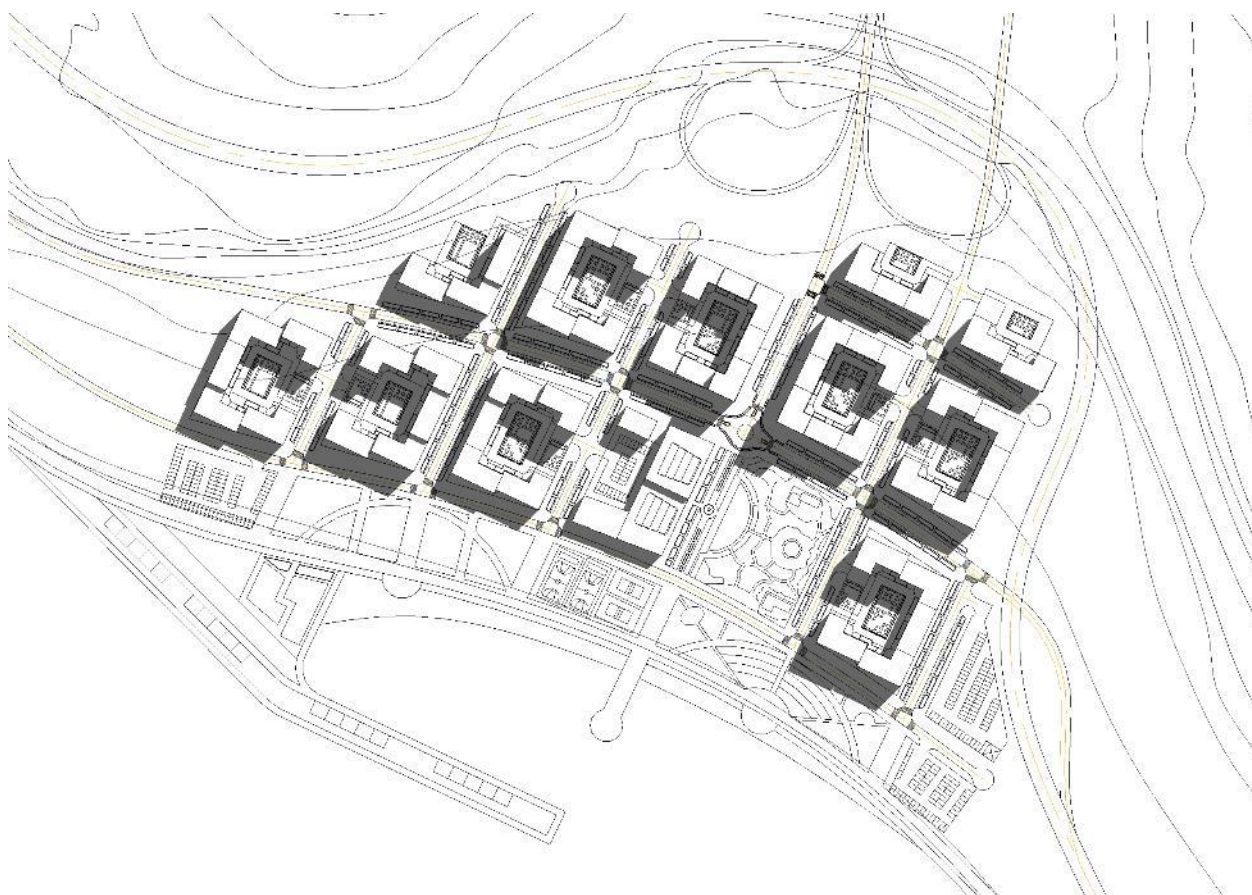


Рис. 6. Генеральный план рассматриваемой территории.

Так же архитектурно-строительная концепция предполагает формирование насыпных территорий вдоль побережья Амурского залива в целях соответствия проектным предложениям утвержденного Генерального плана Владивостокского городского округа, а также в целях формирования единой пляжной территории.

Схема с отображением расположения насыпей показана на Рисунке 7



Рис. 7. Схема распределения грунта на территории для организации насыпи.

Территория в районе бухты Безымянная рассматривалась, как территория высокой градостроительной ценности, с учетом дальнейшего развития, общего роста городского населения, а также повышенного спроса на объекты общественного назначения.

1.2 Объемно-планировочное решение

В архитектурно-строительной концепции многофункционального жилого комплекса объемно-планировочной единицей является жилой квартал. Схема разделения объектов капитального строительства по функции и улично-дорожной сети указана на Рисунке 8.

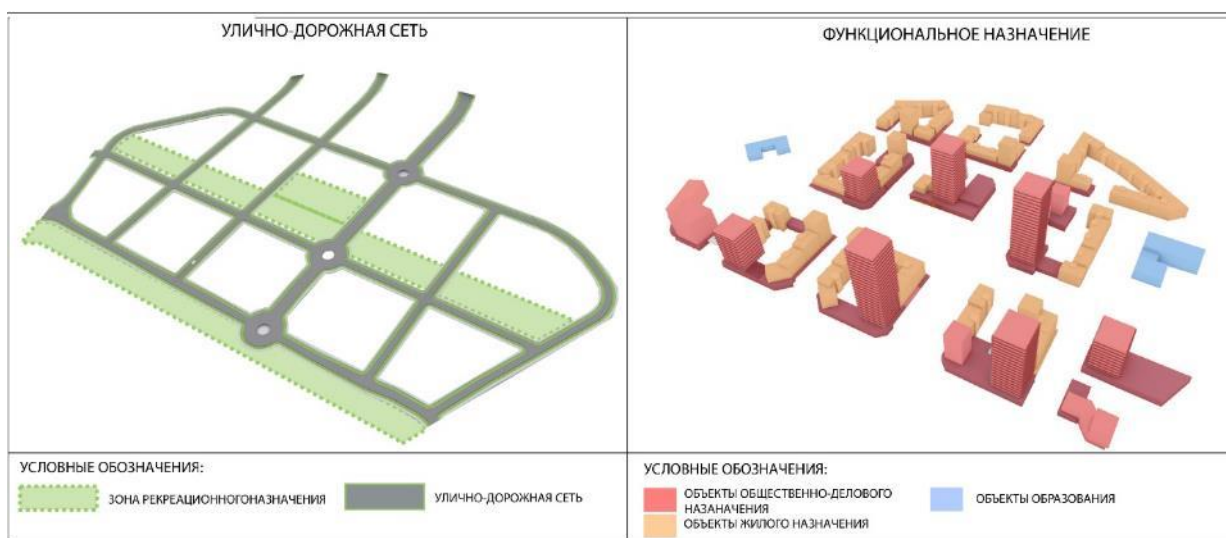


Рис. 8. Схема объектов капитального строительства и улично - дорожной сети

Объемно-планировочная структура здания напрямую зависит от типа применяемых конструкция и его функционального назначения. Структура и композиция объекта сложена из нескольких составляющих:

- размеров;
- формы;
- функции;
- технических требований;
- художественных требований.

Был проведен тщательный анализ жилых кварталов в микрорайонах зарубежья и выявлен оптимальный размер квартала. Схема с отображением проведенного анализа отображена на Рисунке 9.



Рис. 9. Схема сравнения размеров квартала и дворовых территорий.

Структурным модулем объемно-планировочного решения жилого многоэтажного многоквартирного является жилая ячейка – квартира.

Многосекционные дома наиболее часто используются в застройке кварталов, так как они обеспечивают оптимальный уровень плотности и компактности здания и квартиры. В нашем случае квартал скомпонован из 5-7 планировочных секций имеющих различную в зависимости от расположения планировку. Секция имеет повторяющийся поэтажный план и единую вертикальную связь с коммуникациями и лестнично-лифтовым узлом, объединяющую все квартиры. В секцию включены квартиры с различным составом комнат и различной компоновкой, что позволяет

наиболее полно удовлетворять потребности в различных видах квартир для семей с различным составом и обеспеченностью.

Решено применить два типа секций: угловые и рядовые (прямые). Это позволяет образовать прямоугольный в плане квартал с ориентацией большинства домов на юг и юго-запад.

Объемно планировочное решение комплекса представляет собой разделенную на кварталы территорию, обеспеченную транспортными связями и пешеходным бульваром. Высотность застройки комплекса меняется в зависимости от местонахождения относительно центральной части комплекса. Так в центральной общественно-деловой части высота офисных зданий достигает 12 этажей. На периферии, где в свою очередь расположены жилые кварталы застройка не должна быть выше 5-7 этажей для обеспечения нужной инсоляции помещений, кварталов и дворовых территорий.

В каждом квартале под дворовым пространством располагается обвалованная двухэтажная парковка, въезд на которую осуществляется непосредственно с улицы. Таким образом доступ автомобильного транспорта на территорию двора не допускается. В целях пожарной безопасности предусмотрен въезд для пожарных машин – пандус во двор, на котором будет установлен шлагбаум для контроля въезжающих машин. Как следствие образуемый двор является полностью территорией для людей.

Первые этажи квартала со стороны улиц будут использоваться для обеспечения общественно-деловых функций дома. Входы в дома расположены во внутренней части квартала, во дворе.

Часть первых этажей со стороны двора будут размещать в себе компактные детские дошкольные учреждения на 40 детей. Данное решение обусловлено несколькими факторами:

- близкое расположение к месту жительства;
- небольшое количество детей, что упрощает присмотр;

– не нужно использовать транспорт для того чтобы доставить ребенка в детский сад.

Объемно планировочное решение квартала представлено на Рисунке 10.



Рис.10 Объемно-планировочное решение квартала

В центральной части территории организован центральный парк, включающий в себя разнообразные функции, такие как: центральная площадь комплекса, место для общерайонных событий и праздников, место для повседневных прогулок и отдыха жителей.

К центральному парку примыкает пешеходный бульвар, пересекающий главную улицу комплекса. В прибрежной части организована просторная прогулочная набережная с благоустроенными местами отдыха, организованными точками общественного питания и развлечений.

Решение такой планировочной структуры позволяет обеспечить безопасность для жителей за счет таких факторов как:

- социального контроля;
- застройки нормативной плотности;
- обеспечение рабочих мест;
- привлечение отдыхающих и туристов;

Спокойная и равномерная застройка, без выдающихся доминант может негативно сказаться на восприятии панорамы города, во избежание этого застройка постепенно увеличивает этажность к центральной части, где в свою очередь расположены две высотные доминанты – офисные здания.

1.3 Художественно-композиционное решение

Естественная природная структура территории была нарушена вследствие ее разработки и организации сброса отходов с прилегающей территории ТЭЦ-1. В следствии чего требуется экологическая реабилитация этой местности поскольку она расположена непосредственно на берегу Амурского залива.

Главными аспектами, влияющими на художественно-композиционный облик жилого микрорайона, стала береговая линия в районе б. Безымянная, а также линия железнодорожной ветви, отгораживающей территорию от остальной части города.

Главные планировочные оси были заданы в соответствии с улицами Комсомольская и Советская и являются их продолжением. Таким образом создалась радиально-ортогональная структура, в которую и были вписаны жилые кварталы.

Принцип квартальной застройки широко используется как в России, так и за рубежом. Архитектурным советом г. Москва были приняты принципы формирования комфортной городской среды, которые в свою очередь использовались при проектировании данной работы.

Эскизы художественно-композиционного решения представлены на Рисунках 11 и 12.



Рис.11 Эскиз художественно-композиционного решения 1



Рис.12 Эскиз художественно-композиционного решения 2

Главной композиционной осью в структуре комплекса стала главная улица, вдоль которой с двух сторон размещены блоки – кварталы. Она соединяет южную и северную части комплекса. Благодаря такому расположению дороги все кварталы равноудалены от композиционной оси. Центром композиции является общественно-деловой комплекс высотными доминантами-офисными зданиями. Там же располагается многофункциональный развлекательный комплекс и объекты общественного питания.

Местоположение жилого комплекса на побережье Амурского залива влияет на художественный образ города и является частью его панорамы. В связи с этим особое значение имеет силуэтность застройки, определение акцентов восприятия панорамы.

Важной частью архитектурно-художественного образа застройки является связь с окружающей средой, природой, ландшафтом, береговой линией.

При формировании комплекса было решено выровнять уже нарушенный природный ландшафт, придав ему природную форму с постепенным понижением отметок высотности к побережью.

Озелененные пространства играют важную роль в организации комплекса.

Размещенная вдоль побережья набережная имеет высокий процент озеленения и включает в себя места для занятия спортом, площадки для проведения культурно массовых мероприятий, площадки для игр и отдыха.

В центральной части района было решено разместить центральный микрорайонный парк с видом на море и прямым выходом на набережную, которая в свою очередь является продолжением спортивной набережной, с учетом ранее разработанного проекта «Берег здоровья».

ГЛАВА 2. КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Объемно-планировочная структура здания непосредственным образом зависит от выбора конструкций и метода его возведения. Несущей основой большинства зданий на сегодняшний день является пространственный каркас, состоящий из системы связанных между собой колонн, стен, балок и перекрытий.

Градостроительный уровень требует более обобщенных средств и приемов описания. В данном проекте представлены различные по функции, этажности и конструктивной схеме здания.

Дома секционного типа представлены состоящими из одной или нескольких разных по планировке секций и отличаются этажностью, протяженностью и конфигурацией плана.

Для данного типа жилых зданий на территории проектом предусмотрено применение монолитного железобетонного каркаса с устройством ядра жесткости в лестничных узлах и лестнично-лифтовых узлах. Диафрагмы жесткости выполнены монолитными железобетонными.

Для заполнения каркаса внешние и межквартирные стены выполнены из штучных материалов (кирпич и/или шлакоблок), с утеплением внешних стен и устройством навесного каркаса типа «Краспан».

Фундаменты применяются столбчатые (в верхних отметках рельефа при опирании на скальные грунты) и свайные (на заболоченных участках и в нижних отметках рельефа на слабых грунтах. В ряде случаев - в особо неблагоприятных условиях для многоэтажных зданий фундамент выполнен свайно-плитным и плитным.

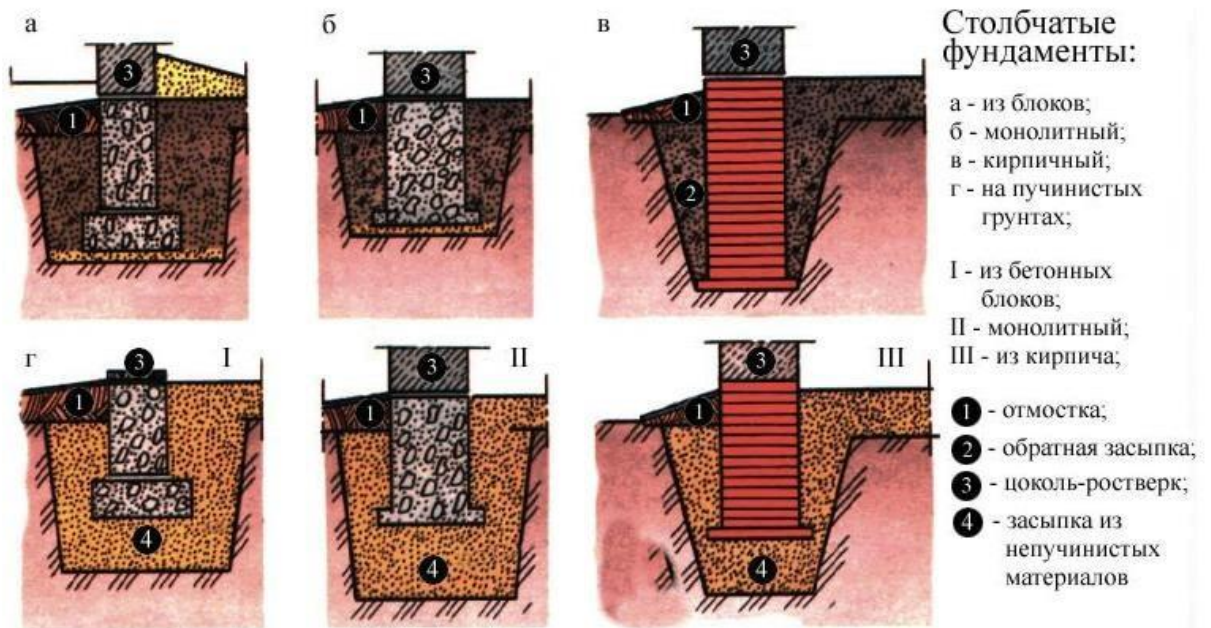


Рис.13 Виды столбчатых фундаментов



Рис.14 Опора столбчатого фундамента

Внутренние перегородки выполняются из штучных материалов – кирпича и шлакоблоков. Легкие перегородки, к которым не предусматривается крепление санитарных приборов и иных устройств, выполняются из деревянного каркаса с гипсокартонном с последующим покрытием штукатуркой. Полы в сухих помещениях выполняются ламинатом, паркетом и линолеумом (в зависимости от типа помещения и категории жилья), во влажных помещениях – кафельные.

Колонны монолитные железобетонные сечением 400x400мм, основная арматура в колоннах О 20, 25 А400. Бетон кл. В 25 F100 W4.

Наружные стены выполнены с помощью следующих материалов:

- керамогранитная плитка - 10 мм
- вентиляционный зазор - 60 мм
- ветрозащита - Ютавек 115
- утеплитель Базалит Венти-В $\gamma=125$ кг/м³
- монолитная ж/б колонна - 400 мм

Стены запроектированы из андезитобазальтовых блоков плотностью 1400кг/м³ толщиной 190мм. При возведении стен здания применяется ручная кладка с горизонтальной и вертикальной перевязкой швов. Кладка стен осуществляется на цементно-песчаном растворе при суточной температуре воздуха до +5С°.

Перегородки – из андезитобазальтовых блоков плотностью 1400кг/м³ толщиной 90мм.

Лестницы внутренние ж/б монолитные, армированные сетками из арматуры О 12 А400 с шагом 200 в обоих направлениях. Площадки лестниц монолитные железобетонные толщиной 200мм, армированные двумя сетками из арматуры О 12 А400 с шагом 200 в обоих направлениях. Бетон класса В 25 F100 W4.

В проекте предусматривается строительство торговых центров, офисов и других общественных зданий.

Конструктивная система - каркасный несущий остов из монолитного железобетона. Часть здания имеет большие пролеты, которые решено перекрыть структурными плитами, опертыми на колонны по периметру. Остекление фасадов и покрытий – структурное с четырехсторонним креплением, и с заполнением силиконовыми герметиками.

Проектом предусмотрены эксплуатируемые кровли включающие отдельные участки с зелеными насаждениями, площадки для автотранспорта и отдыха (кафе), пешеходные дорожки и другие элементы.

Применение озеленения эксплуатируемой кровли требует обеспечения надежной гидроизоляции. В ёмкостях прокладывается корнезащитная пленка, над ней слой дренажа.

Особое внимание уделено защите от ветра и укреплению конструкций, подверженных ветровой нагрузке.



Рис.15 Разрез по эксплуатируемой кровле

ГЛАВА 3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 3.1

**Технико-экономические показатели проектируемой территории
Многофункционального комплекса в районе б Безымянной.
Градостроительные показатели**

№	Наименование	Площадь, га	%
1.	Площадь участка	19	100
2.	Территория жилого назначения	7,2	38
3.	Территория объектов общественного назначения	0,8	4
4.	Территория транспортной инфраструктуры (улично-дорожная сеть)	6	32
5.	Территория объектов обслуживания автотранспорта	1,4	7
6.	Природные и озелененные территории	3,6	19

Таблица 3.2

**Технико-экономические показатели проектируемой территории
Многофункционального комплекса в районе б Безымянной. Объемно-планировочные показатели**

№	Наименование	Единица изм.	Показатель
1.	Площадь застройки	м ²	17250
2.	Протяженность улично-дорожной сети	км	5,3
3.	Жилой фонд	м ²	12075
4.	Количество жителей	чел	4000
5.	Минимальная обеспеченность детскими садами	мест	300
6.	Минимальная обеспеченность мест в школах	мест	350

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проектировании многофункционального жилого комплекса должны быть учтены многие факторы, как природные, антропогенные, так и факторы влияния существующей городской застройки. Главной задачей является создание комфортной жилой среды, в которой человеку хотелось бы жить работать и проводить свое свободное время.

Конечно же обеспечение города комфортными жилыми комплексами окажет благоприятное влияние на всю его структуру. Подходить к решению любой градостроительной задачи нужно со всех направлений учитывая сложившуюся обстановку и передовые, современные тенденции в градостроительстве и урбанизме.

Положение территории в центральной части города диктует развитие ее в сторону общественно делового центра. Но так как была поставлена задача комплексного подхода к территории, появилась необходимость создания комплекса жилых домов и кварталов со своей ортогональной структурой подчиненной структуре примыкающей части города.

Одной из основных особенностей моего проекта является организация набережной связывающей Спортивную гавань и б. Безымянную. Идею создания набережной я почерпнула из проекта «Берег здоровья», в соответствии с которым Спортивная набережная имеет продолжение вдоль Амурского залива.

Так как территория отрезана от города железнодорожной веткой, появилась необходимость предусмотреть туннели, проходящие под железнодорожными путями, для передвижения автомобильного транспорта и связи территории с городской структурой. В соответствии с генеральным планом г Владивостока, на данной территории предполагается размещение фрагмента Владивостокской кольцевой автодороги с развязкой в двух уровнях. Эти предложения были учтены при проектировании, в результате чего в восточной части комплекса располагается развязка, которая дает

возможность создать транспортную связь комплекса с центральной частью города и побережьем.

В результате формирования архитектурно-строительной концепции все выявленные цели и задачи были решены различными методами. В целом представленное композиционное решение отвечает основополагающим принципам формирования комфортной городской среды, дает возможность развития городской ткани, и определяет многофункциональность, как главный аспект формирования жилой среды, в которой человеку будет не только комфортно жить, но и работать, отдыхать и проводить время с детьми.

В данном проекте были собраны воедино современные принципы организации жилых пространств, идея комфортного города, и факторы, определяющие развитие города. Потребность города в подобных многофункциональных районах очевидна, поскольку делает жизнь современных людей благоприятней и комфортней.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. “Dynamic urban design” a handbook for creating sustainable communities worldwide [Печатное издание, книга] / Michael A. Von Hausen
2. «Проект внесения изменений в Правила землепользования и застройки Владивостокского городского округа» распоряжение №14 от 28 марта 2018 г.
3. «Город без границ» [Печатное издание, книга] / Глазычев В. Л. Москва, 201;
4. Вергунов А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города. [Печатное издание, книга] / Л.: Стройиздат, 1982.
5. Постановление от 12 февраля 2018 года № 61-па «О внесении изменений в Генеральный план Владивостокского городского округа» [Электронный ресурс] / Владивосток. Официальный сайт администрации города. Режим доступа: <http://www.vlc.ru/> (дата обращения 19.02.18)
6. Документы территориального планирования [Электронный ресурс] / Владивосток. Министерство экономического развития Российской Федерации. Режим доступа <https://fgistp.economy.gov.ru/> (дата обращения 20.03.2018)
7. Публичная кадастровая карта Российской Федерации [Электронный ресурс] / Росреестр. Режим доступа: <http://pkk5.rosreestr.ru/> (дата обращения 19.02.2018)
8. «Современная архитектура» Энтони Хассел, Дэвид Бойл, Джереми Харвуд, Т. Хлебнова, 2010 г. [Электронный ресурс] / <https://www.labyrinth.ru/books/238554/> (дата обращения 06.03.2018)
9. Экономика и архитектура малоэтажной жилой застройки [Электронный ресурс] / ГРАД. Ассоциация компаний. Режим доступа: <https://itpgrad.ru/node/325> (дата обращения 18.04.18)

10. Моор В.К., Ерышева Е.А. Формирование архитектурно-художественного облика приморских городов: Учебное пособие. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 1997. – 88 с.

11. Коваленко Ю. Н., Шевченко В. П, Михайленко И. Д. Краткий справочник архитектора (гражданские здания и сооружения). Киев: Издательство "Будівельник", 1975. С. 511-519.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Графическая часть выпускной квалификационной работы на тему «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке»

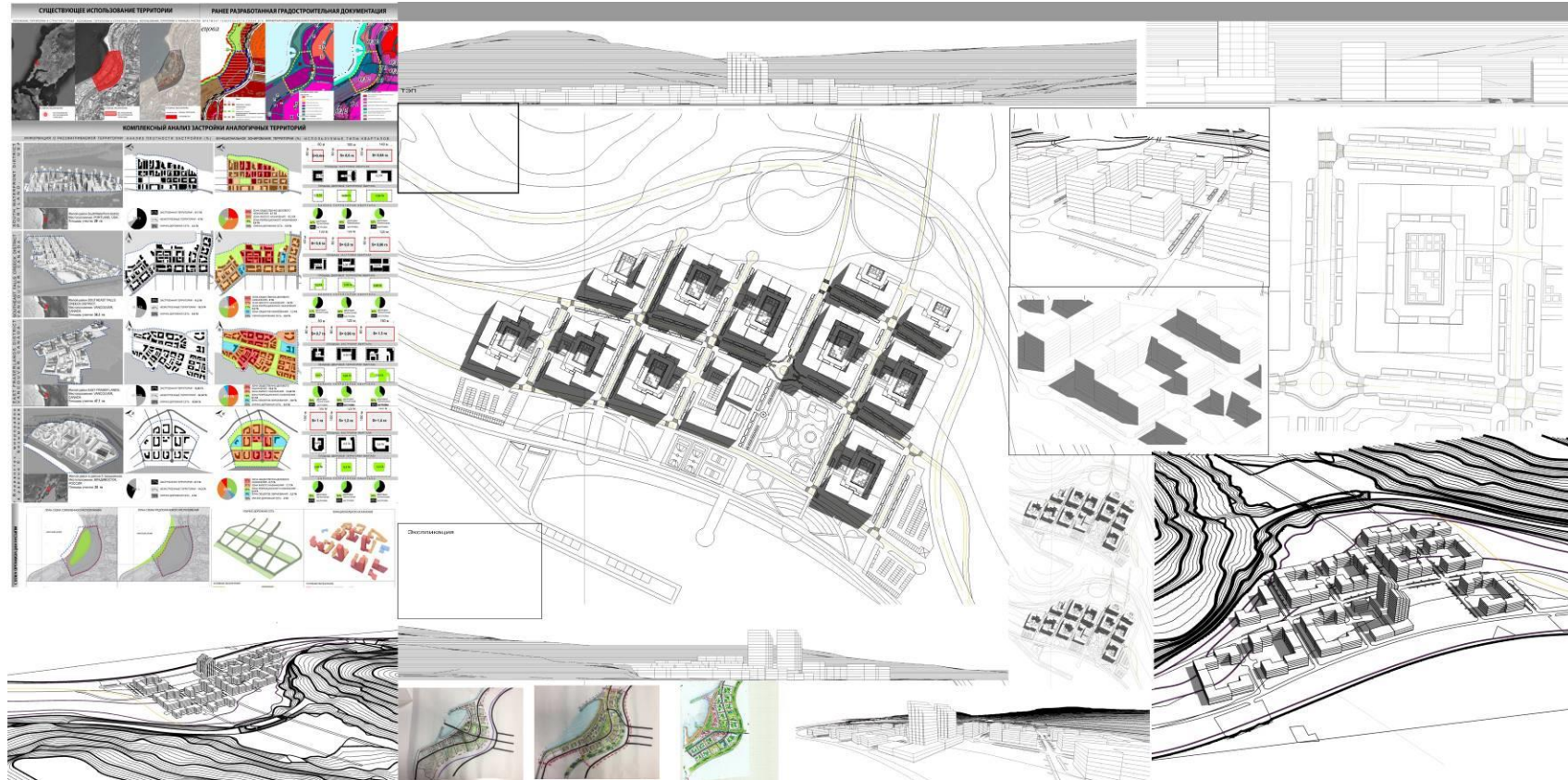


Рис. А.1. Компонка графической части выпускной квалификационной работы на «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке»

Предпроектный анализ ВКР на тему «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная» в г. Владивостоке»

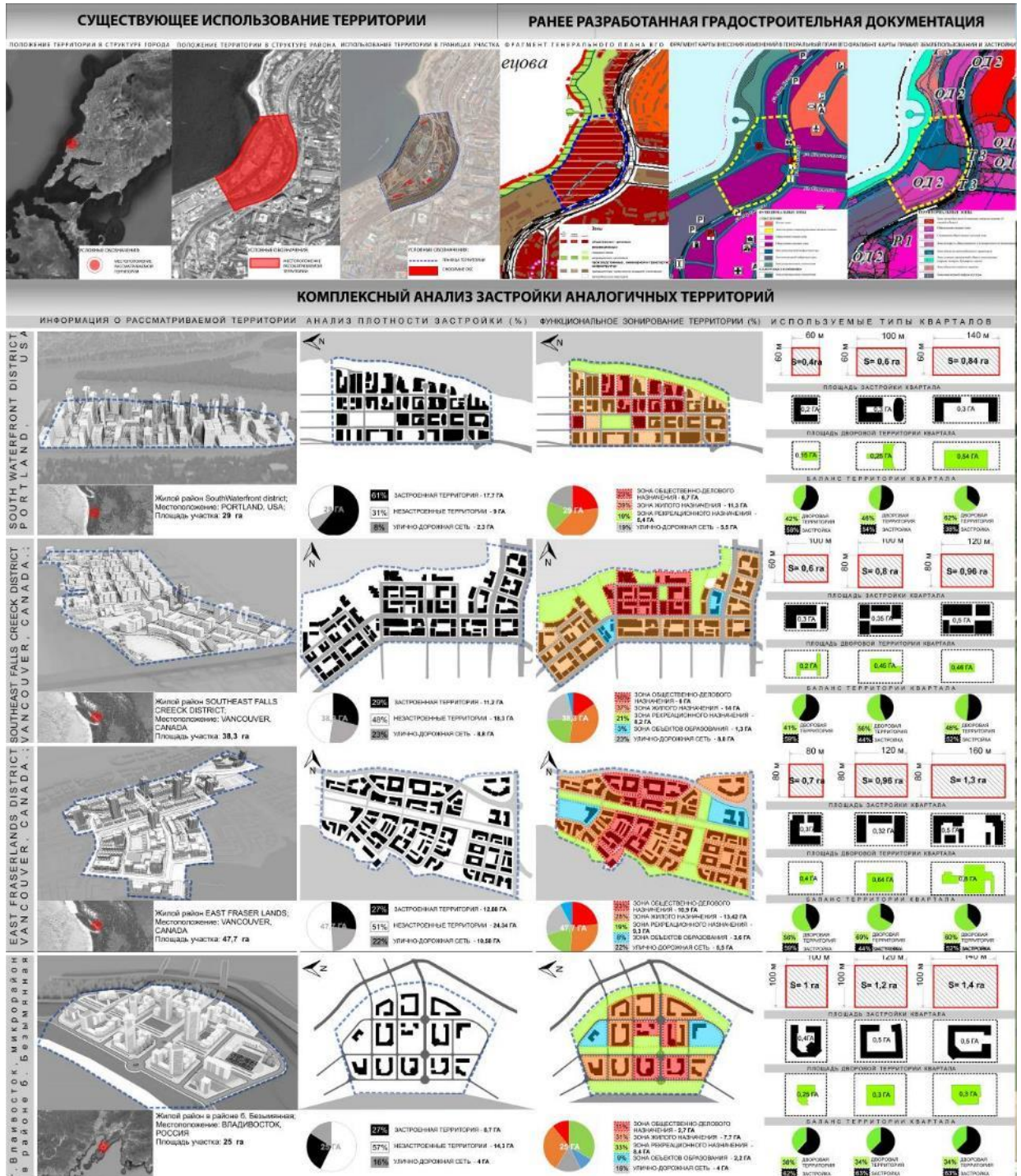


Рис. Б.1. Предпроектный анализ индивидуального научно-творческого задания по теме «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке»

Проектное предложение ВКР на тему «Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная» в г. Владивостоке»



Рис. В.1. Генплан



Рис. В.2. Развертка



Рис. В.3. Видовой кадр комплекса



Рис. В.4. Видовой кадр комплекса



Рис. В.5. Видовой кадр жилого квартала



Рис. В.6 Фасад

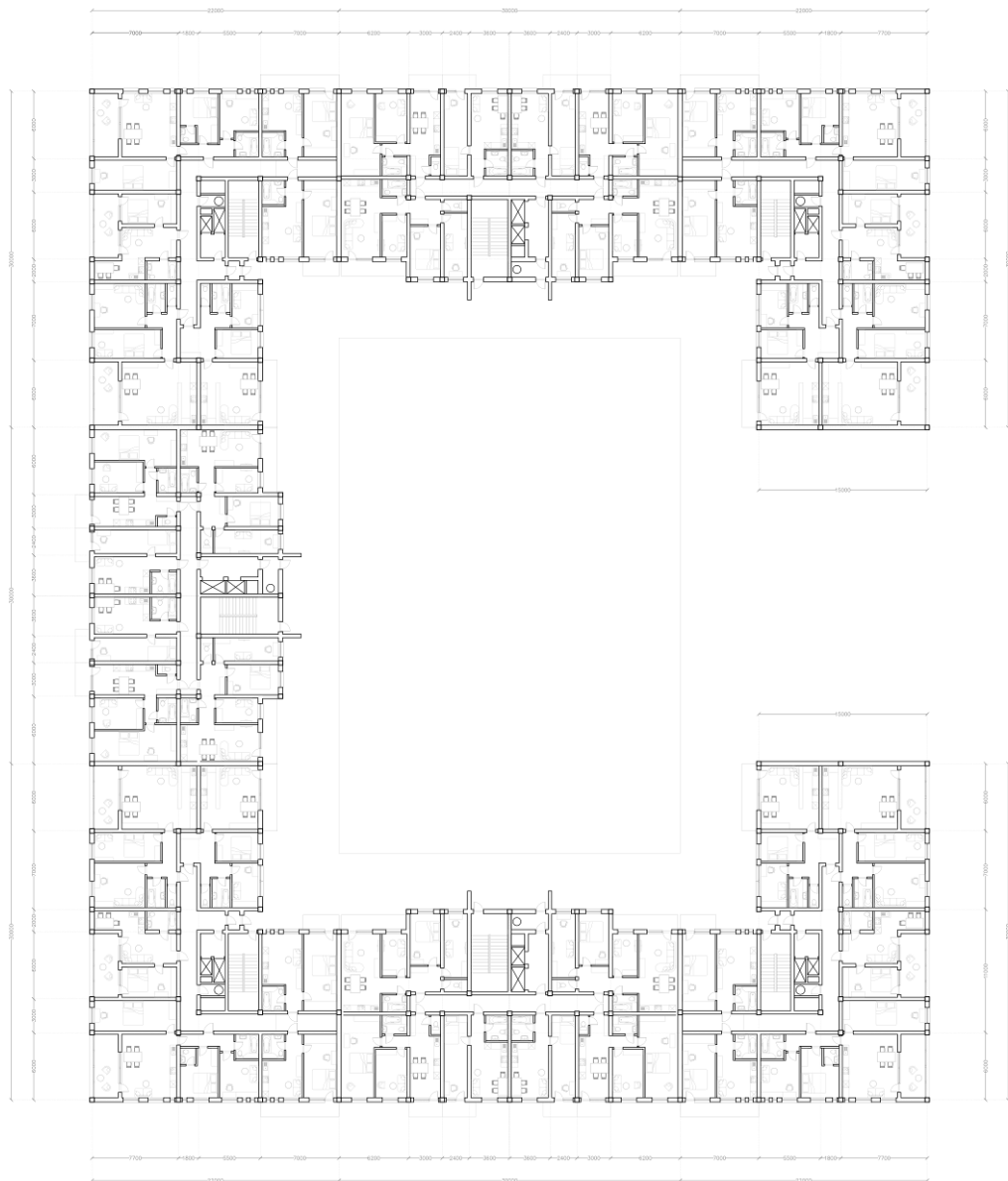


Рис. В.7. План типового этажа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
Кафедра архитектуры и градостроительства

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВКР

на выпускную квалификационную работу студентки

Клементьевой Ксении Анатольевны

Направление 07.03.01 «Архитектура» профиль «Архитектурное проектирование», группа Б3529

Руководители ВКР: кандидат архитектуры, профессор А.Г. Бабенко, старший преподаватель Т.А. Ткачева

На тему: Многофункциональный комплекс в районе б. Безымянная в г. Владивостоке

Дата защиты ВКР – 25 июня 2018 г.

Проектируемый комплекс занимает 19 га и состоит из нескольких жилых кварталов средней этажности с объектами обслуживания, встроенными в первые этажи жилых зданий и один квартал, занимаемый офисными зданиями. Представленная выпускная квалификационная работа полностью соответствует заданию кафедры и по объему представленного материала вполне соответствует требованиям к ВКР. Тема, выбранная студенткой, актуальна для города Владивостока. Проблема строительства жилья сама по себе тема вечная, а попытка соединить его с местами приложения труда вполне соответствует современным подходам формирования полноценной многофункциональной городской среды. Территории выбранная для размещения комплекса располагается в зоне ОД-2, где могут быть в том числе и жилые дома. Решение, при котором большая часть комплекса составляет жилье, для данного участка далеко не бесспорное, поскольку это одно из немногих незастроенных мест, приближенных к центру города, где ещё можно разместить крупные общественные комплексы, для которых во Владивостоке мест явно недостаточно. Градостроительное решение комплекса учитывает ВКАД и намеченную на данном участке Т-образную развязку в двух уровнях.

При работе над ВКР был проанализирован отечественный и зарубежный опыт проектирования жилых кварталов и предложена вполне убедительная схема многофункционального комплекса. Все планировочные и архитектурные решения, принятые студенткой самостоятельно вполне убедительны, однако графическая проработка фасадов и элементов благоустройства территории страдает схематизмом. Определенные трудности вызывает попытка соотнести предлагаемые фасады и планировки жилых зданий. В работе представлены результаты предпроектного анализа и достаточное количество гра-

фических материалов, характеризующих предлагаемое решение многофункционального комплекса.

Выпускница показала способность работать с литературой и проектными материалами, а также ставить и решать объемно-планировочные и градостроительные задачи. Нет сомнений, что она в дальнейшем способна успешно работать по выбранной специальности.

Пояснительная записка, выполненная в надлежащем объеме, содержит материалы достаточно полно характеризующие выполненную работу, а графическая часть показывает, что она уверенно владеет прикладными графическими редакторами.

В целом данная ВКР работа заслуживает оценки – «хорошо», её автор студентка Клементьева Ксения Анатольевна присвоение степени бакалавра по направлению 07.03.01 «Архитектура», профиль «Архитектурное проектирование».

Оригинальность текста ВКР составляет 80 %.
Оценка «хорошо»

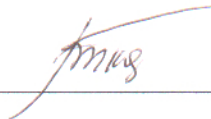
Руководители ВКР

кандидат архитектуры, профессор _____



А.Г. Бабенко

старший преподаватель _____



Т.А. Ткачева

« 1 » июня 2018 г.

В отзыве отмечаются: соответствие зданию, актуальность темы ВКР, ее научное и практическое значение, оригинальность идей, степень самостоятельного выполнения работы, ответственность и работоспособность выпускника, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, указываются недостатки и делается общее заключение о возможности присвоения квалификации и дается оценка квалификационной работы.