



ПИК-ПРОЕКТ
НОВОРОССИЙСК

ОП ООО «ПИК-Проект» г. Новороссийск
Российская Федерация,
353922, Краснодарский Край,
г. Новороссийск, ул. Южная, д. 23
Тел./факс (495) 232-51-45
E-mail: pik-proekt@pik.ru

Заказчик: ПАО «Группа Компаний ПИК»

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 19**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

15195 – ПЗУ

ТОМ 2



ПИК-ПРОЕКТ
НОВОРОССИЙСК

ОП ООО «ПИК-Проект» г. Новороссийск
Российская Федерация,
353922, Краснодарский Край,
г. Новороссийск, ул. Южная, д. 23
Тел./факс (495) 232-51-45
E-mail: pik-proekt@pik.ru

Заказчик: ПАО «Группа Компаний ПИК»

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 19**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

15195 – ПЗУ

ТОМ 2

Директор ОП ООО «ПИК-Проект»
г. Новороссийск

Главный инженер проекта

Начальник архитектурной мастерской



Д.А.Палагин

А.А.Москальчук

К.Н.Култышева

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2018

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
15195 – ПЗУ-С	Содержание тома 2	2
15195– ПЗУ-ТЧ	Текстовая часть:	
	1. Схема планировочной организации земельного участка	5
	1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	5
	1.2 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)	6
	1.3 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	7
	1.4 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Жукова			04.18
Гл. спец.		Гладких			04.18
Н. контр.		Гладких			04.18
ГИП		Москальчук			04.18

15195-ПЗУ-С

Содержание тома 2

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ОП ООО «ПИК-Проект» г. Новороссийск		

1	2	3
	1.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой	7
	1.6 Описание решений по благоустройству территории	8
	1.7 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства	9
	1.8 Охрана окружающей среды	9
	2. Нормативная база	10
	Приложение 1 Расчет количества населения	11
	Приложение 2 Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории	12
	Приложение 3 Расчет количества автостоянок.	13
	Приложение 4 Расчет необходимого количества мусороконтейнеров для проектируемого жилого дома	15
15195-ПЗУ-ГЧ	Графическая часть: Лист 1. Схема планировочной организации земельного участка М 1:500 Проект планировки территории микрорайона М 1:5000.	17
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 2. Разбивочный план М 1:500.	18
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 3. План организации рельефа М 1:500	19
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 4. План земляных масс М 1:500	20
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 5. План благоустройства М 1:500	21

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

15195-ПЗУ-С

Лист

2

1	2	3
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 6. План сопряжения конструкций	22
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 7. План расположения малых архитектурных форм и переносных изделий М 1:500	23
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 8. Схема организации движения на участке М 1:500	24
15195-ПЗУ-ГЧ	Лист 9. Сводный план инженерных сетей М 1:500	25

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

						15195-ПЗУ-С	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата		3

1. Схема планировочной организации земельного участка

Размещение многоквартирный жилого дома, расположенного по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 19 на планируемой территории, его этажность и объемно-планировочные решения приняты в соответствии с градостроительным планом № RU61502000-2237 и выполнены согласно:

- задания на проектирование по объекту: Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 19,
- письмо-заказ исх. № 1117 от 21.12.2017г. , вх. № 1007/2-1100 от 22.12.2017 г.;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ТОН»;
- топосъемки М 1:500 выполненной в 2018 г. ООО «Донгеосервис».

1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Площадка строительства расположена в Ростовской области в Аксайском районе вдоль северной стороны ул.Орбитальной.

Участок проектируемого жилого дома ограничен:

- с запада смежным участком.
- с севера и востока смежными участками;
- с юга ул.Орбитальной.

Падение рельефа на участке происходит с северо-запада на юго-восток.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 65.00 до 58.00

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен на понтическом плато.

Природно-климатические условия участка строительства:

- III-В строительно-климатический подрайон по СП 131.13330.2012.
- II район по весу снегового покрова согласно приложению Ж СП 20.13330.2011, расчетное значение веса снегового покрова $s_g = 1,2 \text{ кПа}$.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

15195-ПЗУ-ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп	Дата
Разраб.		Жукова		<i>[подпись]</i>	04.18
Гл. спец.		Гладких		<i>[подпись]</i>	04.18
Нач. отд.		Култышева		<i>[подпись]</i>	04.18
Н. контр.		Гладких		<i>[подпись]</i>	04.18
ГИП		Москальчук		<i>[подпись]</i>	04.18

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	12
ОП ООО «ПИК-Проект» г. Новороссийск		

- III район по давлению ветра согласно приложению Ж СП 20.13330.2011, нормативное значение ветрового давления $w_g = 0,38 \text{ кПа}$.

Сейсмичность района строительства (г.Ростов-на-Дону) для сооружений нормального уровня ответственности (массовое строительство) согласно карте ОСР-97-А СП14.13330.2014 составляет менее 6 баллов.

1.2 Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент)

В соответствии с градостроительным планом земельного участка, RU61502000-2237 установлен градостроительный регламент земельного участка.

Участок строительства расположен в районе существующих жилых домов №№ 62-78 в г.Ростове-на-Дону, севернее ул.Орбитальной и является частью ранее запроектированного жилого микрорайона, который включает в себя застройку многоэтажными жилыми домами, здание ДДУ на 200 мест, школа на 1000 мест, многофункциональный культурно-развлекательный, оздоровительный комплекс, автостоянки для постоянного и временного хранения автомашин, зоны отдыха, площадки для занятий физкультурой и спортом, детские игровые и хозяйственные площадки. Во встроенной части жилого дома № 19 предусматривается размещение помещений БКФН.

В соответствии с «Нормативами градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области» на участке строительства предусмотрены зоны для отдыха, занятий физкультурой и спортом, а также детские и хозяйственные площадки.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

15195-ПЗУ-ТЧ

Лист

2

1.3 Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Наименование	Ед. измерения	Показатели		% в границах уч-ка
		В границах участка	За границей участка	
Площадь участка	га	1.04759	-	100
Площадь застройки:				
- проектируемого жилого дома	га	0.08619	-	8
- ТП		0.00253		
Площадь покрытий	га	0.55982	-	53
Площадь озеленения	га	0.40158	-	39
Численность населения	чел.	296	-	-

1.4 Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

Вертикальная планировка участка строительства выполнена методом проектных горизонталей через 0,1 м, исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, а также общей вертикальной планировки всего микрорайона.

Отвод дождевых вод, формирующихся в пределах защищаемой территории, осуществляется на внутримикрорайонные проезды с помощью вертикальной планировки в сочетании с устройством сети ливнеотоков открытого типа, создаваемой продольными и поперечными уклонами, с последующим сбросом в проектируемую дождевую канализацию закрытого типа.

По результатам инженерно-геологических изысканий растительный грунт, подлежащий рекультивации на участке, отсутствует.

1.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Максимальная абсолютная отметка 57.00 в северо-западной части и минимальная 49.10 в юго-восточной части территории.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

15195-ПЗУ-ТЧ

Лист

3

Вертикальная планировка территории проектируемой жилой застройки решена с учетом существующих отметок и максимальным сохранением грунта.

План организации рельефа представлен проектными отметками в переломных точках проездов с указанием продольных уклонов, а также характерными отметками по фасадам здания.

Продольные уклоны проездов и тротуаров от 5‰ до 50‰, поперечные 20‰.

В зеленых зонах предусматривается устройство пологих откосов, подпорных стен.

1.6 Описание решений по благоустройству территории

Основные принципы формирования жилой застройки – создание жилых групп с единым дворовым пространством. Гостевые стоянки для жителей и гостей микрорайона располагаются вдоль внутримикрорайонных проездов, исключая доступ легкового транспорта во внутривдоровое пространство. В границах участка жилого дома также запроектированы зоны отдыха, площадки для занятий физкультурой, детские игровые площадки, хозяйственные площадки.

Ориентация здания на участке выполнена с соблюдением СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 в части соблюдения нормируемой продолжительности инсоляции.

Запроектированные проезды к жилым домам шириной 6 обеспечивают нормальное транспортное обслуживание, а также проезд пожарных машин со всех сторон здания согласно ст. 67 п. 6 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123 от 22.07.2008 г.

В местах заезда пожарных машин, пересечения тротуара с проезжей частью, предусматривается понижение бордюрного камня до высоты 1,5 см. Пешеходный поток распределяется по пешеходному тротуару шириной 2 м, примыкающему к внутривдоровому проезду. Покрытие основных проездов – асфальтовое, тротуаров – бетонная плитка, детские и спортивные площадки – резиновая крошка. Все площадки оборудуются малыми формами в необходимом количестве. Входы в здание обеспечивают беспрепятственный доступ детских колясок и маломобильных групп населения в жилой дом.

Инт. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Озеленение участка включает в себя посадку растений, которые по своим биологическим свойствам и внешним признакам соответствуют климатическим условиям данного района, режиму освещения на данном участке, целевому назначению, особенностям планировки и застройки участка, архитектурно-художественному решению объекта.

Различные виды посадок сгруппированы следующим образом:

- а) рядовые посадки деревьев и кустарников различной высоты и формы;
- б) посадки травянистых растений (цветники).

Расположение гостевых стоянок выполнено с отступом от окон жилого дома, согласно требованиям Нормативов градостроительного проектирования Ростовской области (далее НгпРо, а также отделено от площадок отдыха и занятия спортом санитарно-защитной полосой из рядовой посадки кустарников.

При выборе растений для озеленения были использованы быстрорастущие и газоустойчивые деревья, а также теневыносливые деревья и кустарники.

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории см. Приложение 2.

1.7 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства

Расположение микрорайона вдоль ул.Орбитальной на пересечении с ул.Беляева обеспечивает хорошую транспортную доступность как для личного, так и для общественного транспорта.

Для подъезда к жилым домам и другим зданиям и сооружениям запроектирована сеть внутренних двухсторонних проездов шириной 6 м.

Для автомобилей жителей и гостей микрорайона предусматриваются открытые гостевые стоянки в границах участка жилого дома и на прилегающей к нему территории.

1.8 Охрана окружающей среды

Для охраны окружающей среды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- вертикальная планировка выполнена с учетом максимального сохранения существующего рельефа;

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

15195-ПЗУ-ТЧ

Лист

5

- восстановление растительного слоя;
- посадка новых зеленых насаждений;
- централизованная вывозка твердых бытовых отходов.

2. Нормативная база

При проектировании данного раздела учитывались требования следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 59.13330.2016 «СНиП 35-01-99 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений СНиП 2.07.01-89*»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий. Санитарные нормы и правила»;
- Приложение № 1 к постановлению министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области от 25.12.2017 № 1. Нормативы градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Расчет количества жителей

Количество жителей

- на однокомнатную квартиру или студию - 1 человек;
- на двухкомнатную квартиру - 2 человека;
- на трехкомнатную квартиру - 3 человека.

Количество квартир в жилом доме №18

- однокомнатных – 82 шт. - 82 человека;
- двухкомнатных – 32 шт. - 64 человека;
- трехкомнатных – 50 шт. - 150 человек.

Численность населения жилого дома составляет – 296 человек.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

15195-ПЗУ-ТЧ

Приложение 2

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории жилого дома № 19 по генплану осуществлялся в соответствии с НгпРо.

Наименование площадок	Нормативные размеры площадок, м ²	По проекту, м ²
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	$296 \times 0.7 = 207$	234
Для отдыха взрослого населения	$296 \times 0.1 = 30$	68
Для занятий физкультурой**	$296 \times 2 = 592$	304**
Для хозяйственных целей*	$296 \times 0.3 = 89$	75*

*- Размер хозяйственных площадок уменьшен в соответствии с НгпРо

** - Размер площадки для занятий физкультурой уменьшен в соответствии с формированием единого физкультурно-оздоровительного комплекса микрорайона для школьников и населения (см. лист ПЗУ-1).

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

15195-ПЗУ-ТЧ

Лист

8

Приложение 3

Расчет количества автостоянок

Расчет необходимого количества машиномест для проживающих в проектируемых домах выполнен согласно «Нормативам градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области». Расчетная численность жителей 296 чел.

Расчет уровня автомобилизации:

Уровень автомобилизации 350 автомобилей на 1000 чел.:

$$350 \times 0,296 = 104 \text{ м/мест}$$

Гостевые стоянки для хранения автомобилей:

Согласно статье 13 НгпРо гостевые стоянки для хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для 70% расчетного парка индивидуального легковых автомобилей, в том числе для жилой застройки 25%.

$$104 \times 0,25 = 26 \text{ м/мест}$$

Требуемое расчетное количество машиномест парковки легковых автомобилей для встроенных помещений (БКФН) согласно приложения статье 12 НгпРо составляет:

- количество служащих принято от количества общей площади нежилых БКФН –269.8м²

$$269.8 \text{ м}^2 / 30 \text{ м}^2 / \text{чел} = 9 \text{ чел}$$

Число машиномест:

$$10 \times 9 : 100 = 1 \text{ м/мест}$$

Общее расчетное количество машиномест:

$$26 + 1 = 27 \text{ м/мест}$$

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Согласно п.4.2 СП 59.13330.2012 на стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования, расположенной на участке около здания организации сферы услуг следует выделять 10% машиномест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, в том числе количество специализированных расширенных машиномест.

По расчету для БКТ (организация сферы услуг) необходимо 1 машиноместо.

Согласно п.4.3 СП 54.13330.2016 условия для жизнедеятельности маломобильных групп населения обеспечиваются, если размещение квартир для семей с инвалидами в данном жилом доме установлено в задании на проектирование. В соответствии с п.13 задания на проектирование квартиры для проживания ММГН не предусматривать. Обеспечить доступ ММГН в квартиры в гостевом режиме. Проектом предусматриваются 2 м/м для гостевого посещения ММГН.

В границах благоустройства ж.д. 19 на открытых парковках предусмотрено 93 м/м, в том числе 2 м/м для ММГН.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Приложение 4

Расчет необходимого количества мусороконтейнеров для проектируемого жилого дома

Суточное образование отходов:

$$C = P1 * N1 * K_n + P2 * N2 * K_n,$$

P1 - количество жителей – 296 человек.

P2 - количество сотрудников (помещения БКТ приняты как офисы) – 9 человек.

N1 - суточная норма накопления ТБО на 1 человека - 2,7 л;

N2 - суточная норма накопления на 1 сотрудника офиса – 1,05 л

$K_n = 1,25$ - коэффициент неравномерности накопления ТБО.

$$C = 296 * 2.7 * 1.25 + 9 * 1.05 * 1.25 = 1011 \text{ л.}$$

Необходимое количество контейнеров:

$$P_{сб} = (C * T * K_p) / (V * K_з), \text{ где}$$

T - периодичность вывоза (количество суток между очередными вывозами) - 1 сут.

$K_p = 1,05$ - коэффициент повторного заполнения отходами контейнеров в результате уборки контейнерной площадки после разгрузки контейнеров;

V - объем одного контейнера – 1100 л

$K_з = 0,75$ - коэффициент заполнения контейнеров.

$$P_{сб} = (1011 * 1 * 1.05) / (1100 * 0.75) = 1.3$$

Суточная норма накопления от уличного смета

$$C = P * N * K_n,$$

P - площадь твердых покрытий – 5598 м².

N - суточная норма накопления ТБО на 1 м² твердых покрытий – 0,06 л;

$K_n = 1,25$ - коэффициент неравномерности накопления ТБО.

$$C = 5598 * 0.06 * 1.25 = 420 \text{ л}$$

Необходимое количество контейнеров:

$$P_{сб} = (C * T * K_p) / (V * K_з), \text{ где}$$

T - периодичность вывоза (количество суток между очередными вывозами) - 1 сут.

$K_p = 1,05$ - коэффициент повторного заполнения отходами контейнеров в результате уборки контейнерной площадки после разгрузки контейнеров;

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

V - объем одного контейнера – 1100 л

Kз = 0,75 - коэффициент заполнения контейнеров.

$$Псб = (420*1*1.05)/(1100*0.75) = 0.5$$

$$Псб\text{ общ} = 1.3 + 0.5 = 1.8 \text{ контейнера.}$$

По расчету требуется 2 контейнера для сбора мусора.

Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов приняты в соответствии с приложением М СП 42.13330.2016 в размере 5% в составе приведенных значений ТБО и составляют: $1011/100*5=51$ л.

Место расположения мусоросборных контейнеров см. 15195-ПЗУ.ГЧ-001.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

15195-ПЗУ-ТЧ