



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

**Свидетельство № 0127.08-2011-7714599209-П-075 от 24 сентября 2015 г.**

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ,  
РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ:  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКСАЙСКИЙ РАЙОН,  
ЖК «НОРД», Ж.Д. 17**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**

**Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка.**

**1 этап**

**15061 – ПЗУ1**

**ТОМ 2.1**



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

Свидетельство № 0127.08-2011-7714599209-П-075 от 24 сентября 2015 г.

Заказчик: ООО «ПИК Служба Заказчика»

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ,  
РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ:  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, АКСАЙСКИЙ РАЙОН,  
ЖК «НОРД», Ж.Д. 17**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**

**Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка.  
1 этап**

**15061 – ПЗУ1**

**ТОМ 2.1**

Директор

Главный инженер проекта



Д.А.Палагин

М.Л.Мацкевич

Взам. инв. №

Подпись и дата


Инв. № подл.

| Обозначение     | Наименование  | Примечание  |
|-----------------|---|---|
| 1               | 2   | 3   |
| 15061 – ПЗУ1-С  | Содержание тома 2.1   | 2   |
| 15061 – ПЗУ1.ПЗ | <p>Пояснительная записка:</p> <p>1. Схема планировочной организации земельного участка</p> <p>1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства</p> <p>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)</p> <p>1.3 Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства</p> <p>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</p> <p>1.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой</p> | <p>3</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>6</p> |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч. | Лист     | № док. | Подпись   | Дата  |
|------|---------|----------|--------|---|-------|
|      |         |          |        |   |       |
|      |         |          |        |   |       |
|      |         |          |        |   |       |
| ГИП  |         | Мацкевич |        |  | 11/16 |

15061 – ПЗУ1-С

Содержание тома 2.2

| Стадия                                | Лист | Листов |
|---------------------------------------|------|--------|
| П                                     | 1    | 3      |
| ОП ООО «ПИК-Проект»<br>г. Новоросийск |      |        |



| 1              | 2  | 3  |
|----------------|--|----|
|                | 1.6 Описание решений по благоустройству территории   | 6  |
|                | 1.7 Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства   | 8  |
|                | 1.8 Охрана окружающей среды  | 8  |
|                | 2. Нормативная база  | 9  |
|                | Приложение 1<br>Расчет количества населения  | 10 |
|                | Приложение 2<br>Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории   | 11 |
|                | Приложение 3<br>Расчет количества автостоянок.   | 12 |
|                | Приложение 4<br>Расчет необходимого количества мусороконтейнеров для проектируемого жилого дома  | 13 |
|                | Приложение 5 06-02-07-ППМ  | 15 |
| 15061 – ПЗУ1-1 | Перечень листов графического материала:<br><br>Схема планировочной организации земельного участка М 1:500. Ситуационный план М 1:10000. Проект планировки территории микрорайона М 1:5000. | 16 |
| 15061 – ПЗУ1-2 | Разбивочный план М 1:500.  | 17 |
| 15061 – ПЗУ1-3 | План организации рельефа М 1:500   | 18 |
| 15061 – ПЗУ1-4 | План земляных масс М 1:500   | 19 |
| 15061 – ПЗУ1-5 | План покрытий проездов, тротуаров, дорожек и площадок М 1:500  | 20 |
| 15061 – ПЗУ1-6 | План озеленения М 1:500  | 21 |

|               |                |              |        |         |      |
|---------------|----------------|--------------|--------|---------|------|
| Изм.          | Код уч.        | Лист         | № док. | Подпись | Дата |
|               |                |              |        |         |      |
| Индв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |        |         |      |



| 1              | 2  | 3  |
|----------------|--|----|
| 15061 – ПЗУ1-7 | План расположения малых архитектурных форм М 1:500 | 22 |
| 15061 – ПЗУ1-8 | Схема организации движения М 1:500                 | 23 |
| 15061 – ПЗУ1-9 | Сводный план инженерных сетей М 1:500              | 24 |

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

## 1. Схема планировочной организации земельного участка

Размещение односекционного 17-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения, расположенного по адресу: Ростовская область, Аксайский район, на границе с г.Ростовом-на-Дону (севернее ул.Орбитальной), ЖК «Норд», ж.д. 17 на планируемой территории, его этажность и объемно-планировочные решения приняты в соответствии с градостроительным планом № RU61502000-2007000000000335 от 06.08.2009 г. и выполнены согласно:

- задания на проектирование по объекту: Микрорайон Северного жилого района г.Ростова-на-Дону вдоль северной стороны ул.Орбитальной в районе существующих жилых домов №№ 62-78 – участок № 1,
- письмо-заказа от 20.06.2015 г.;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных на основании договора № 5673-15 от 24 июля 2015 г., заключённого с ООО «ПИК Служба Заказчика»;
- топосъемки М 1:500 выполненной ООО «Ингео», выполненной в 2013 г.

### 1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства



Площадка строительства расположена в г.Ростове-на-Дону вдоль северной стороны ул.Орбитальной.

Участок проектируемого жилого дома ограничен:

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

Рельеф спокойный с падением отметок с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 66,40 до 57,50.

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

|           |          |      |        |   |       |  |      |        |
|-----------|----------|------|--------|---|-------|--|------|--------|
|           |          |      |        |   |       | 15061 – ПЗУ1.ПЗ                        |      |        |
| Изм.      | Коп.уч.  | Лист | № док. | Подпись   | Дата  | Стадия                                 | Лист | Листов |
| Исполн.   | Жукова   |      |        |  |       | П                                      | 1    | 12     |
| Гл. спец. | Гладких  |      |        |   |       | ОП ООО «ПИК-Проект»<br>г. Новороссийск |      |        |
| Н.контр.  | Гладких  |      |        |   |       |  |      |        |
| ГИП       | Мацкевич |      |        |  | 11.16 | Пояснительная записка                  |      |        |



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  $s_g = 1,2 \text{кПа}$ .
- 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, № RU61502000-2007000000000335 от 06.08.2009 г. 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 автомобилей, зоны отдыха, площадки для занятий физкультурой и спортом, детские игровые и хозяйственные площадки.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



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.

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

| Наименование          | Ед.измерения | Показатели         |                     | % в границах благ-ва |
|-----------------------|--------------|--------------------|---------------------|----------------------|
|                       |              | В границах благ-ва | За границей участка |                      |
| Площадь участка       | га           | 0.6710             | -                   | 100                  |
| Площадь застройки     | га           | 0.04372            | -                   | 7                    |
| Площадь покрытий      | га           | 0.4883             | -                   | 73                   |
| Площадь озеленения    | га           | 0.13898            | -                   | 20                   |
| Численность населения | чел.         | 168                | -                   | -                    |

### 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, создаваемой продольными и поперечными уклонами, в сторону ул.Орбитальной.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|------|---------|------|--------|---------|------|

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

### 1.5 Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Рельеф участка в целом спокойный с равномерным уклоном около 30‰.

Максимальная абсолютная отметка 66,40 в северо-западной части и минимальная 57.50 в юго-восточной части территории.

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 зданий.

Водоотвод осуществляется открытой системой и заключается в организации стока поверхностных вод с участков застройки, площадок разного назначения и территорий зеленых насаждений на проезды, по которым вода направляется к проезжей части ул.Орбитальной.

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

В зеленых зонах предусматривается устройство пологих откосов.

### 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.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Код уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

15061 – ПЗУ1.ПЗ

Лист

4



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 м размещаются на расстоянии в пределах 8-10 м от стен с оконными проемами и 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 1,5 м, примыкающему к внутривдворовому проезду. Покрытие основных проездов – асфальтовое, тротуаров – бетонная плитка, детские и спортивные площадки - резиновая плитка «КСИЛ». Все площадки оборудуются малыми формами в необходимом количестве. Входы в здание обеспечивают беспрепятственный доступ детских колясок и маломобильных групп населения в жилой дом.

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) групповые посадки хвойных и лиственных пород деревьев и кустарников;
- в) одиночные посадки;
- д) посадки травянистых растений (цветники).

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



Расположение гостевых стоянок выполнено с отступом от окон жилого дома, согласно требованиям Нормативов градостроительного проектирования Ростовской области (далее НгПРО) табл. 3.5, 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 (липа, ель колючая), а так же 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 и 7 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;
- восстановление растительного слоя;

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

|      |         |      |        |         |      |                 |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|
| Изм. | Код уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 15061 – ПЗУ1.ПЗ |
|      |         |      |        |         |      |                 |

- 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 59.13330.2012 «СНиП 35-01-99 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 42.13330.2011 «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 25.12.2013 № 1. Нормативы градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области.

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

|      |          |      |        |         |      |
|------|----------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | 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

- студий - 34 шт. - 34 человека;
- однокомнатных - 32 шт. - 32 человека;
- двухкомнатных - 2 шт. - 4 человека;
- трехкомнатных - 33 шт. - 99 человек.

Численность населения жилого дома составляет - 168 человек.

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |

15061 – ПЗУ1.ПЗ



### Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории жилого дома по генплану осуществлялся в соответствии с п. 3.4.1, табл. 3.4, п. 9 НгпРо.

| Наименование площадок                                   | Нормативные размеры площадок, м <sup>2</sup> | По проекту, м <sup>2</sup> |
|---|--|----------------------------|
| Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста | 168x0.7=118.30                               | 602,44                     |
| Для отдыха взрослого населения                          | 168x0.1=16.8                                 | 86,80                      |
| Для занятий физкультурой**                              | 168x2=336 x50%=168                           | 872,90                     |
| Для хозяйственных целей*                                | 168x0,3=50.7x50%=25.20                       | 129                        |

- \*- 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).
- \*\*\* - см. Примечание п.7.4 СП 42.13330.2011 В площадь отдельных участков озелененной территории включаются площадки для отдыха, для игр детей, пешеходные дорожки, если они занимают не более 30% общей площади участка.

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

**Расчет количества автостоянок**

Расчет потребного количества машиномест для проживающих в проектируемых домах выполнен согласно «Нормативам градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области ». Расчетная численность жителей 168 чел.

Расчет уровня автомобилизации:

Уровень автомобилизации 350 автомобилей на 1000 чел. Согласно СП 42.1333.2011 в это число входят:

- 3 такси x 0,168= 1 маш.
- 2 вед.маш. x 0,168= 1 маш.
- 40 грузовиков x 0,168=7 маш.

Расчетное число мест хранения автомобилей:

$350 \times 0,168 - 1 - 1 - 7 = 50$  м/мест

Открытые стоянки для временного хранения автомобилей:

Согласно п.53.2 открытые автостоянки для временного хранения легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для 70% расчетного парка индивидуального легковых автомобилей, в том числе для жилой застройки 25%.

$50 \times 0,25 = 13$  м/мест/

Из них предусмотрено 1 м/место для транспорта инвалидов (не менее 5% от общего количества).

На территории земельного участка расположено 51 м/мест.

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

|      |         |      |        |         |      |                 |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|-----------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | 15061 – ПЗУ1.ПЗ | Лист |
|      |         |      |        |         |      |                 | 10   |



### Расчет необходимого количества мусороконтейнеров для проектируемого жилого дома

Суточное образование отходов:

$$C = P1 * N1 * Kн$$

P1 – количество жителей – 168 человек.

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

Kн = 1,25 - коэффициент неравномерности накопления ТБО.

$$C = 168 * 2,7 * 1,25 = 567$$

Необходимое количество контейнеров:

$$Псб = (C \times T \times Kр) / (V \times Kз), \text{ где}$$

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

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

V - объем одного контейнера – 1100 л

Kз = 0,75 - коэффициент заполнения контейнеров.

$$Псб = (567 * 1 * 1,05) / (1100 * 0,75) = 0,72$$

Суточная норма накопления от уличного смета

$$C = P * N * Kн,$$

P – площадь твердых покрытий – 4883 м<sup>2</sup>.

N - суточная норма накопления ТБО на 1 м<sup>2</sup> твердых покрытий – 0,06 л;

Kн = 1,25 - коэффициент неравномерности накопления ТБО.

$$C = 4883 * 0,06 * 1,25 = 366 \text{ л}$$

Необходимое количество контейнеров:

$$Псб = (C \times T \times Kр) / (V \times Kз), \text{ где}$$

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

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



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

V - объем одного контейнера – 1100 л

Кз = 0,75 - коэффициент заполнения контейнеров.

$$Псб = (366 * 1 * 1,05) / (1100 * 0,75) = 0,47$$

$$Псб\text{ общ} = 0,72 + 0,47 = 1,19 \text{ контейнера.}$$

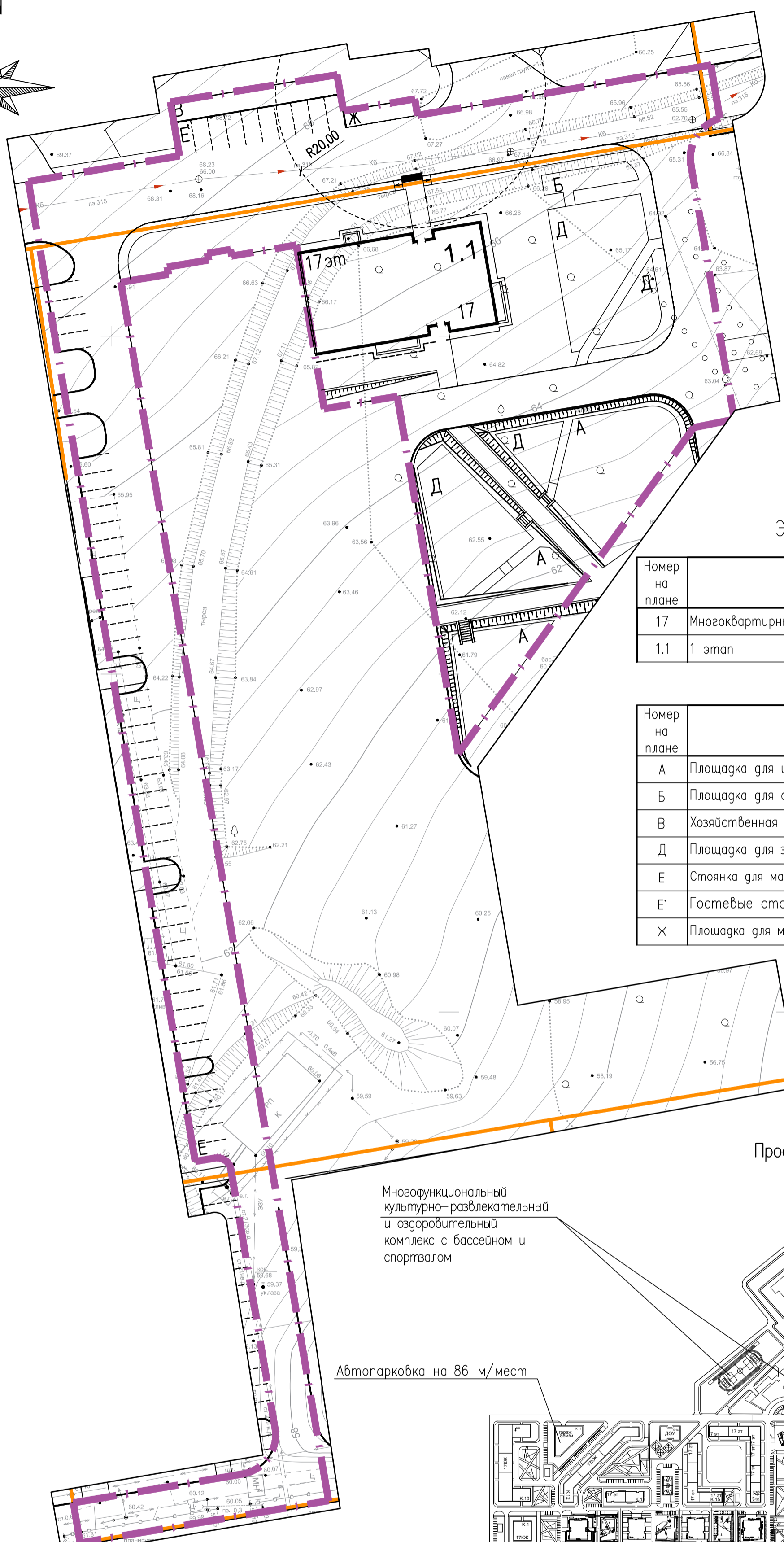
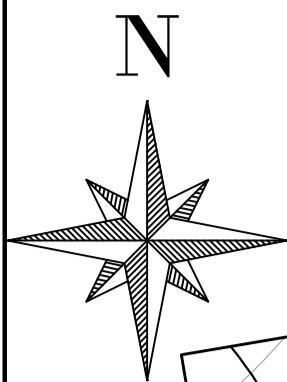
По расчету требуется 2 контейнеров для сбора мусора.

Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов приняты в соответствии с приложением М СП 42.13330.2011 в размере 5% в составе приведенных значений ТБО и составляют:

$$567 / 100 * 5 = 28,35 \text{ л.}$$

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

|      |         |      |        |         |      |
|------|---------|------|--------|---------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата |
|      |         |      |        |         |      |



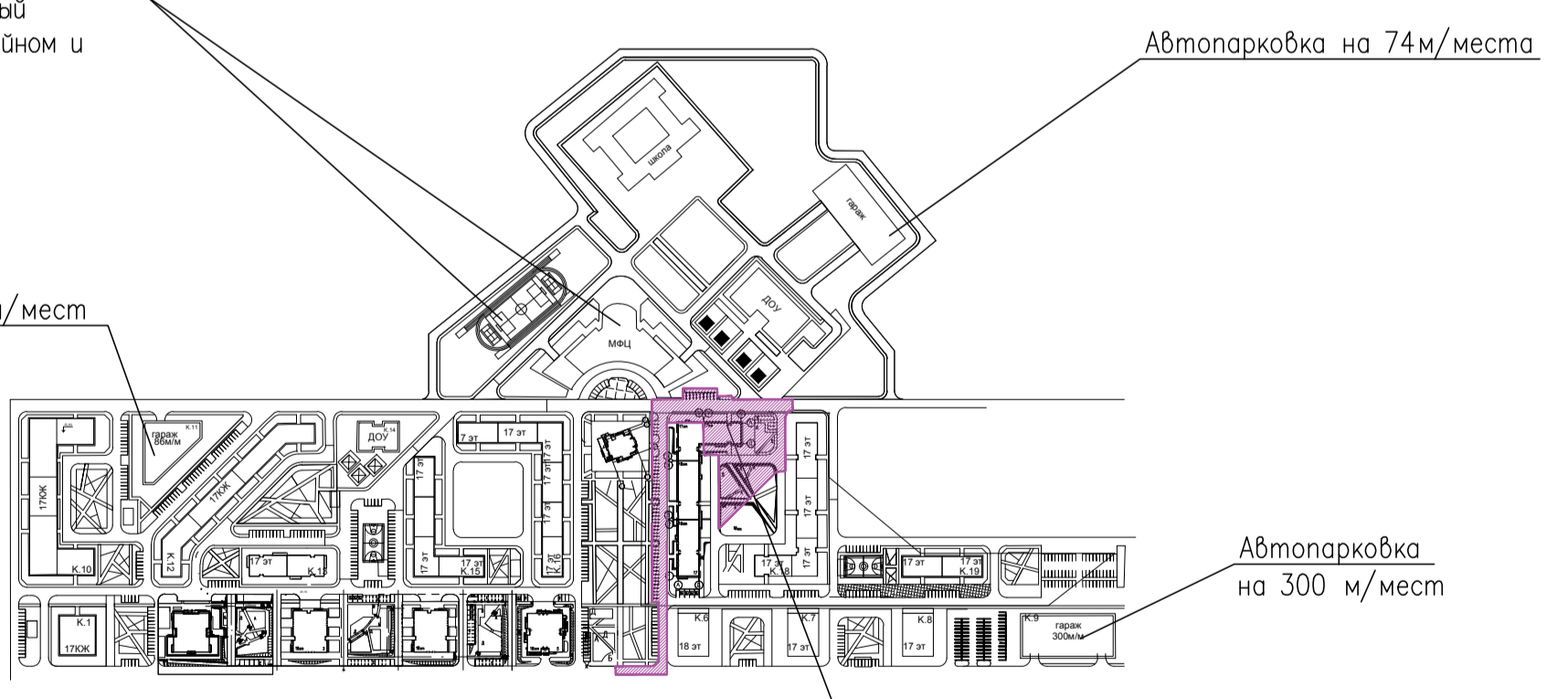
Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                        |
|----------------|-------------------------------------|
| 17             | Многоквартирный жилой дом (17-этаж) |
| 1.1            | 1 этаж                              |

Экспликация площадок ж.д. 17

| Номер на плане | Наименование                            | Примечание |
|----------------|---|------------|
| А              | Площадка для игр детей                  |            |
| Б              | Площадка для отдыха взрослого населения |            |
| В              | Хозяйственная площадка                  |            |
| Д              | Площадка для занятий физкультурой       |            |
| Е              | Стоянка для машин                       |            |
| Е'             | Гостевые стоянки для встроенных офисов  |            |
| Ж              | Площадка для мусороконтейнеров и КГО    |            |

Проект планировки территории микрорайона М 1: 5000.



Многофункциональный культурно-развлекательный и оздоровительный комплекс с бассейном и спортзалом

Автопарковка на 86 м/мест

Автопарковка на 74 м/места

Автопарковка на 300 м/мест

Участок строительства жилого дома N17

|             |  |
|-------------|--|
| Согласовано |  |
| Согласовано |  |
| Согласовано |  |

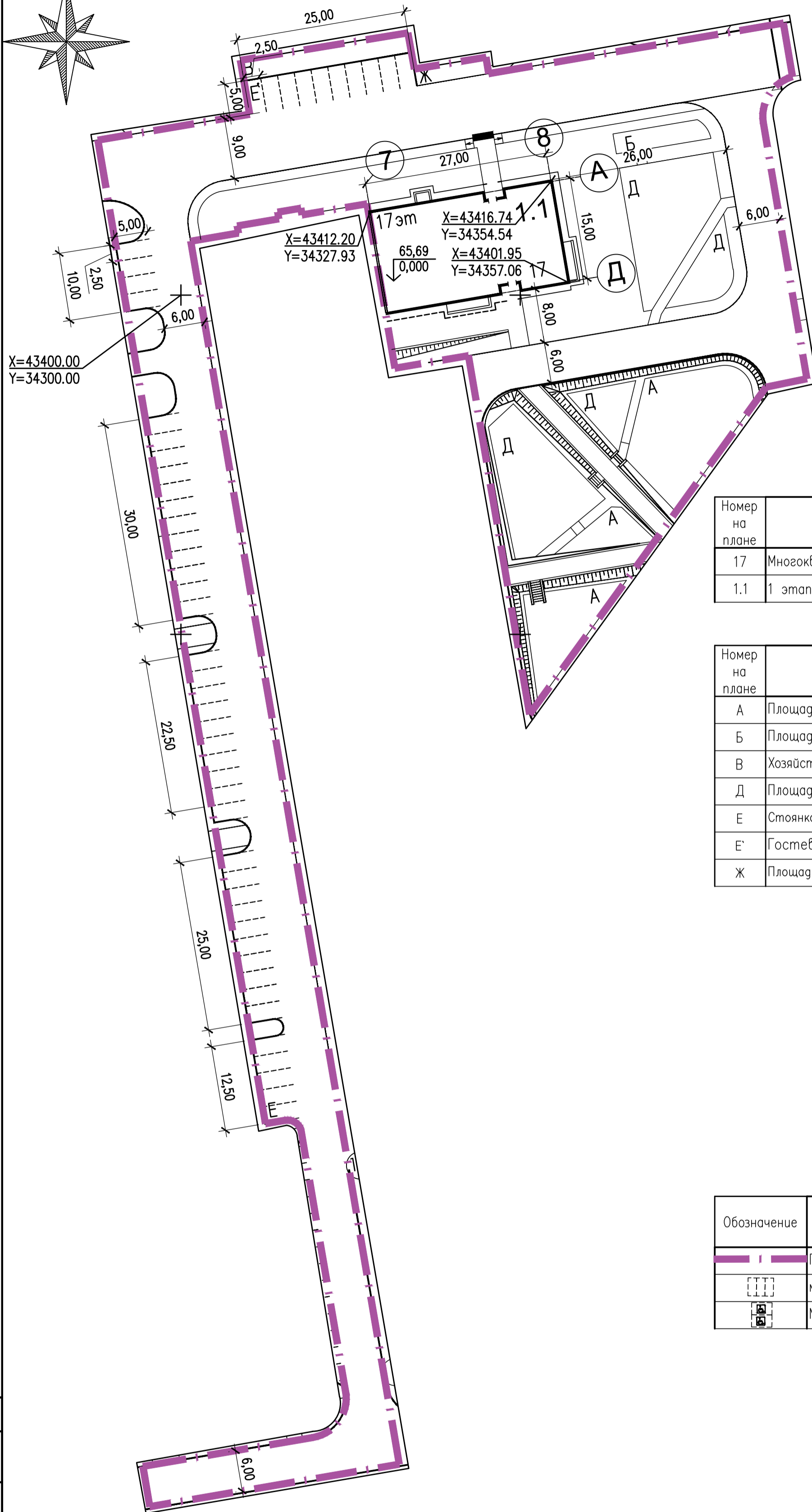
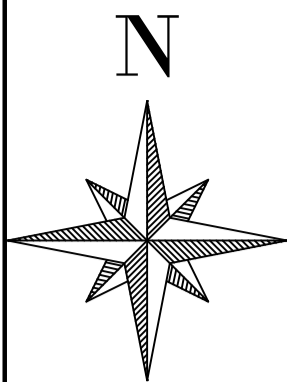
| Кол-во жителей | Детские площадки м <sup>2</sup> |        | Площадки отдыха взрослых м <sup>2</sup> |        | Площадка для занятий физкультурой м <sup>2</sup> |        | Хозяйственные площадки м <sup>2</sup> |        |
|----------------|---------------------------------|--------|---|--------|--|--------|---------------------------------------|--------|
|                | норматив                        | проект | норматив                                | проект | норматив   | проект | норматив                              | проект |
| 168            | 117.60                          | 602.44 | 16.80                                   | 86.80  | 336**  | 873.41 | 50.40*                                | 129    |

Допускается уменьшать, но не более чем на 50 % удельные размеры площадок  
 - для хозяйственных целей при застройке жилыми зданиями 9 этажей и выше;  
 - для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса квартала (микрорайона) для школьников и населения.

| Обозначение | Наименование                                   |
|-------------|--|
|             | Граница участка                                |
|             | Граница территории благоустройства 1 этапа     |
|             | Граница СЗЗ от площадки для мусороконтейнеров. |
|             | места для парковки автомобилей                 |
|             | Места для парковки автомобилей МГН             |

|             |           |      |        |       |  |                                 |      |
|-------------|-----------|------|--------|-------|--|---------------------------------|------|
|             |           |      |        |       | 15061-ПЗУ1   |                                 |      |
|             |           |      |        |       | «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 17». 1 этап. |                                 |      |
| Изм.        | Кол.уч.   | Лист | № док. | Подп. | Дата   |                                 |      |
| Разработал  | Жукова    |      |        |       | 20.12.16   | Стадия                          | Лист |
| Гл. спец    | Гладких   |      |        |       | 20.12.16   | П                               | 1    |
|             |           |      |        |       | Секция в осях 7-8  |                                 |      |
| Нач. отдела | Култышева |      |        |       | 20.12.16   | Листов                          | 10   |
| Н. контр.   | Гладких   |      |        |       | 20.12.16   | ОП ООО                          |      |
| ГИП         | Мацкевич  |      |        |       | 20.12.16   | "ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |      |
|             |           |      |        |       | Схема планировочной организации земельного участка М 1:500<br>Ситуационный план М 1:5000                               |                                 |      |





Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                        |
|----------------|-------------------------------------|
| 17             | Многоквартирный жилой дом (17-этаж) |
| 1.1            | 1 этаж                              |

Экспликация площадок ж.д. 17

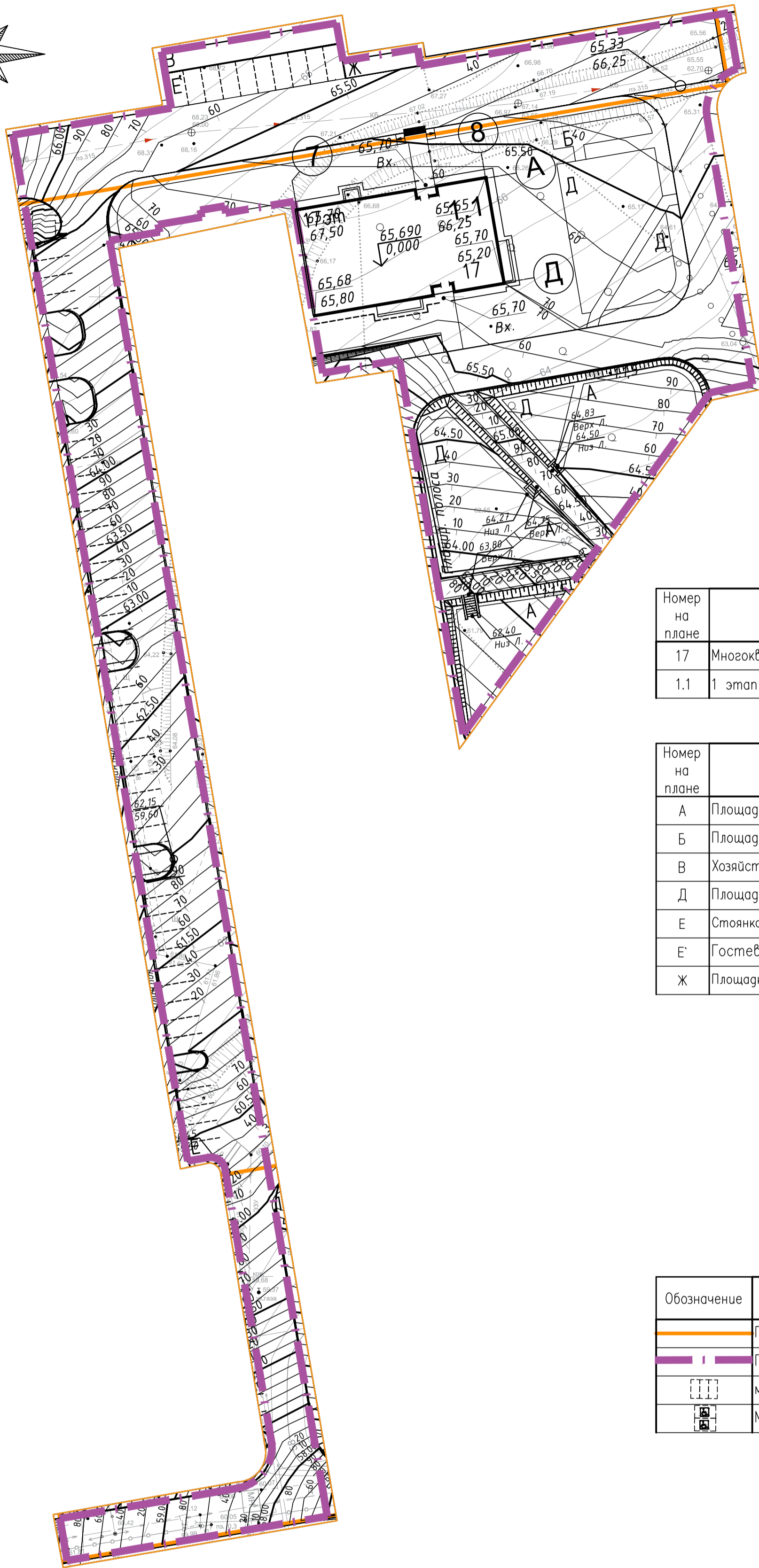
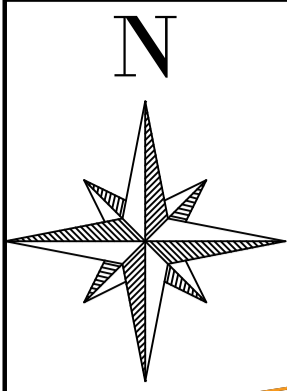
| Номер на плане | Наименование                            | Примечание |
|----------------|---|------------|
| А              | Площадка для игр детей                  |            |
| Б              | Площадка для отдыха взрослого населения |            |
| В              | Хозяйственная площадка                  |            |
| Д              | Площадка для занятий физкультурой       |            |
| Е              | Стоянка для машин                       |            |
| Е'             | Гостевые стоянки для встроенных офисов  |            |
| Ж              | Площадка для мусороконтейнеров и КГО    |            |

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование                       |
|-------------|------------------------------------|
|             | Граница благоустройства            |
|             | места для парковки автомобилей     |
|             | Места для парковки автомобилей МГН |

|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
| Взам. инв. N |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. N подл. |  |

|            |         |             |       |          |   |   |      |        |
|------------|---------|-------------|-------|----------|---|---|------|--------|
|            |         |             |       |          | 15061-ПЗУ1  |   |      |        |
|            |         |             |       |          | «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норг», ж. д. 17». 1 этаж. |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист N док. | Подп. | Дата     | Секция в осях 7-8   | Стадия                                  | Лист | Листов |
| Разработал | Жукова  |             |       | 20.12.16 |   | П                                       | 2    |        |
| Проверил   | Гладких |             |       | 20.12.16 | Разбивочный план М 1:500  | <br>ООО "ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |      |        |
| Н. контр.  | Гладких |             |       | 20.12.16 |   |   |      |        |



Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                        |
|----------------|-------------------------------------|
| 17             | Многоквартирный жилой дом (17-этаж) |
| 1.1            | 1 этап                              |

Экспликация площадок ж.д. 17

| Номер на плане | Наименование                            | Примечание |
|----------------|---|------------|
| А              | Площадка для игр детей                  |            |
| Б              | Площадка для отдыха взрослого населения |            |
| В              | Хозяйственная площадка                  |            |
| Д              | Площадка для занятий физкультурой       |            |
| Е              | Стоянка для машин                       |            |
| Е'             | Гостевые стоянки для встроенных офисов  |            |
| Ж              | Площадка для мусороконтейнеров и КГО    |            |

Условные обозначения

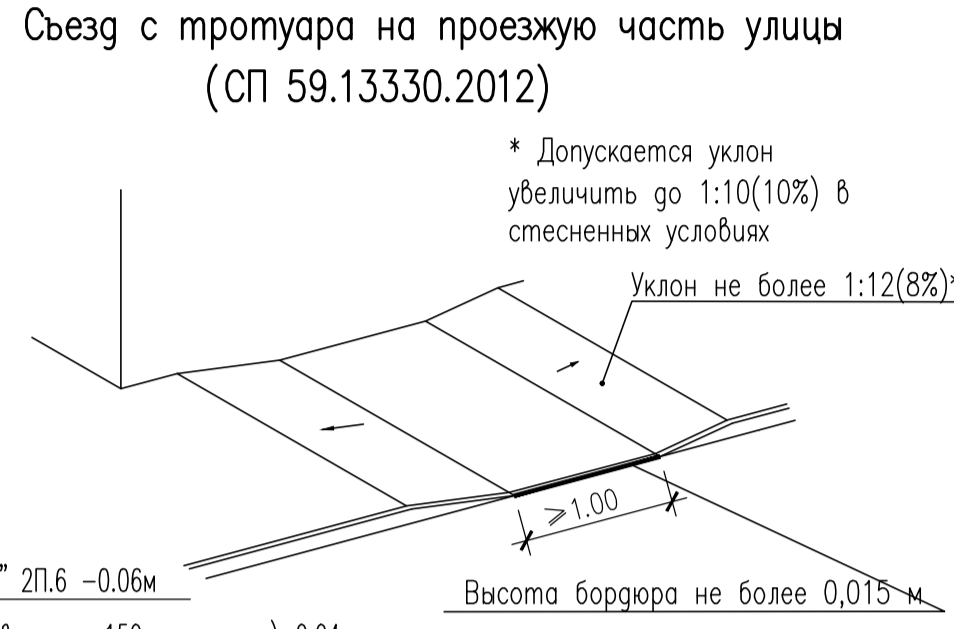
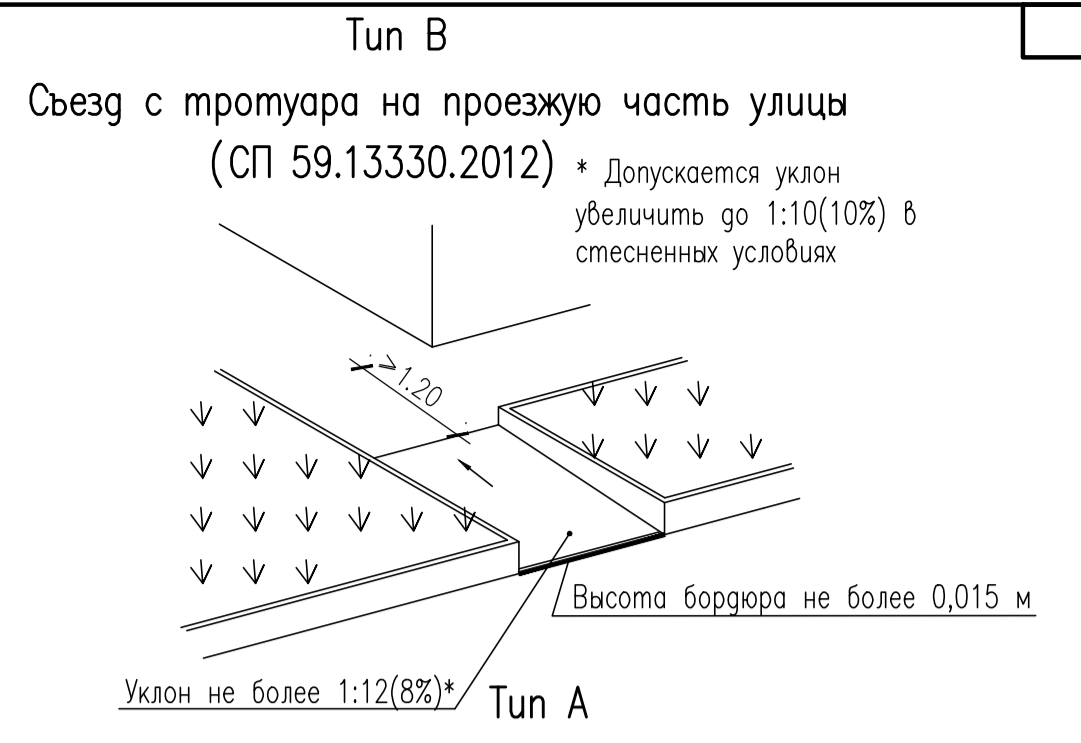
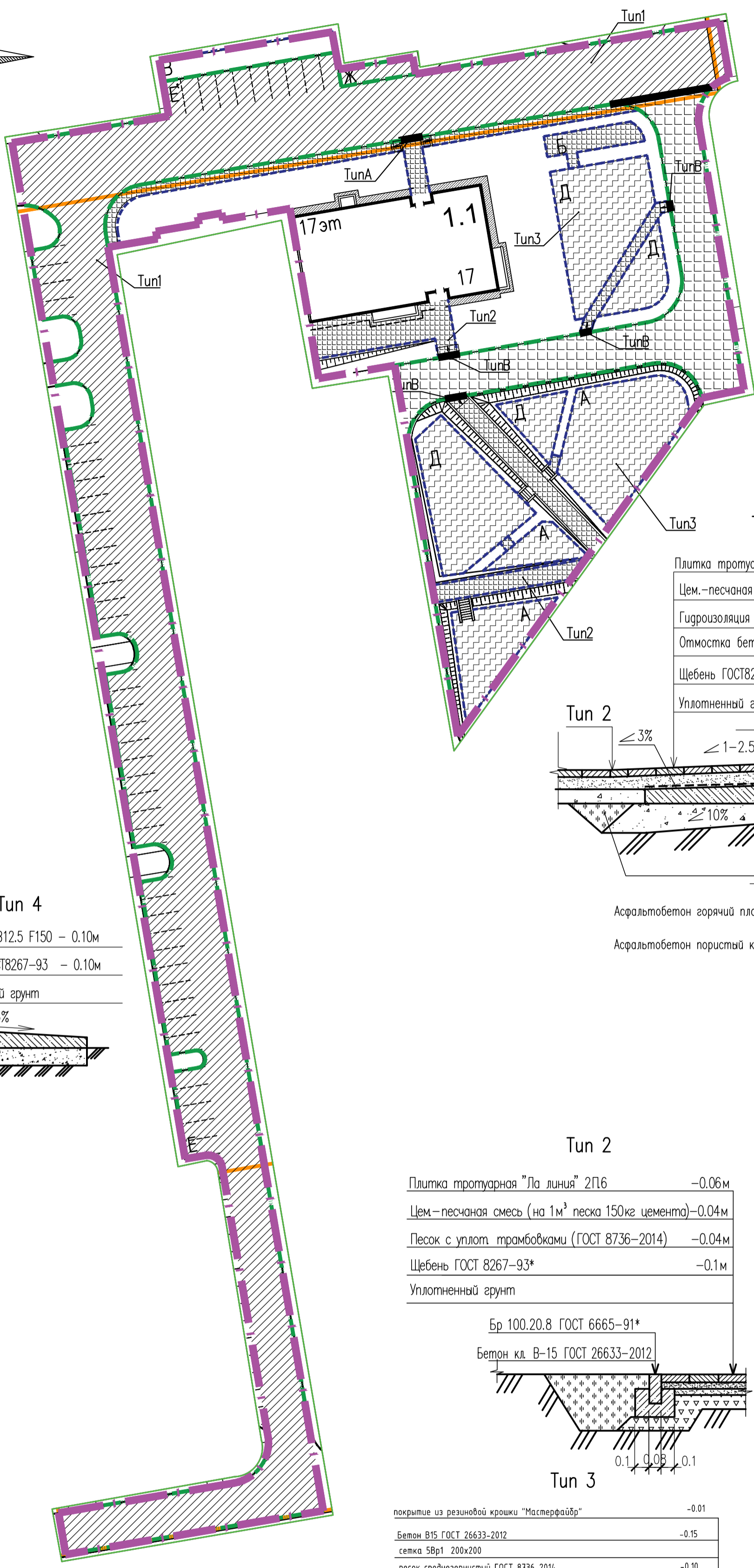
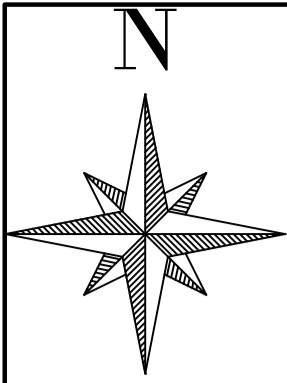
| Обозначение | Наименование                               |
|-------------|--|
|             | Граница участка                            |
|             | Граница территории благоустройства 1 этапа |
|             | места для парковки автомобилей             |
|             | Места для парковки автомобилей МГН         |

|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
| Взам. инв. N |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. N подл. |  |

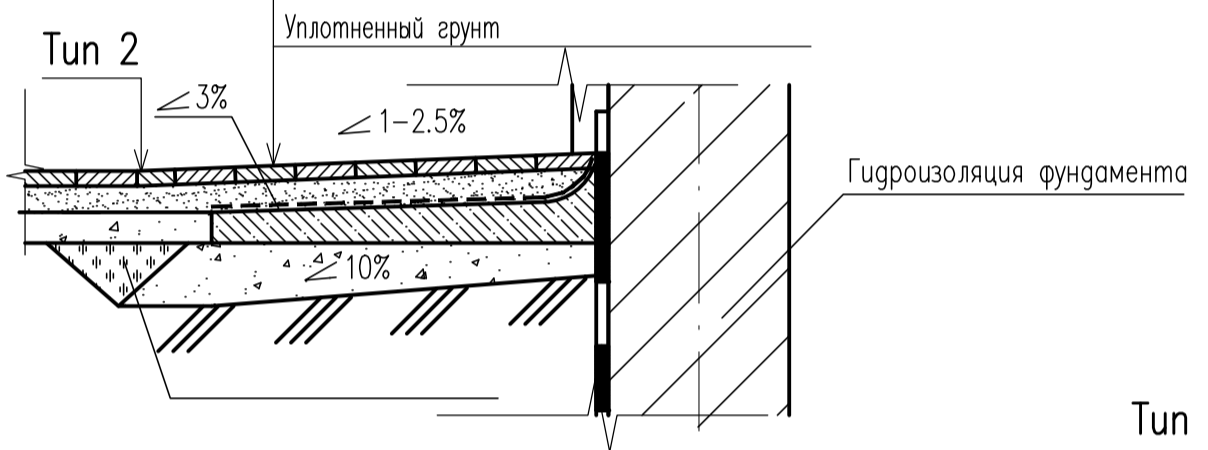
|            |         |      |        |       |   |                                  |        |   |        |
|------------|---------|------|--------|-------|---|----------------------------------|--------|---|--------|
|            |         |      |        |       | 15061-ПЗУ1  |                                  |        |   |        |
|            |         |      |        |       | «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. д. 17». 1 этап. |                                  |        |   |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | N док. | Подп. | Дата  | Секция в осях 7-8                | Стадия | Лист                                      | Листов |
| Разработал | Жукова  |      |        |       | 20.12.16  |                                  | П      | 3   |        |
| Проверил   | Гладких |      |        |       | 20.12.16  |                                  |        |   |        |
| Н. контр.  | Гладких |      |        |       | 20.12.16  | План организации рельефа М 1:500 |        | ОП 000<br>"ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |        |



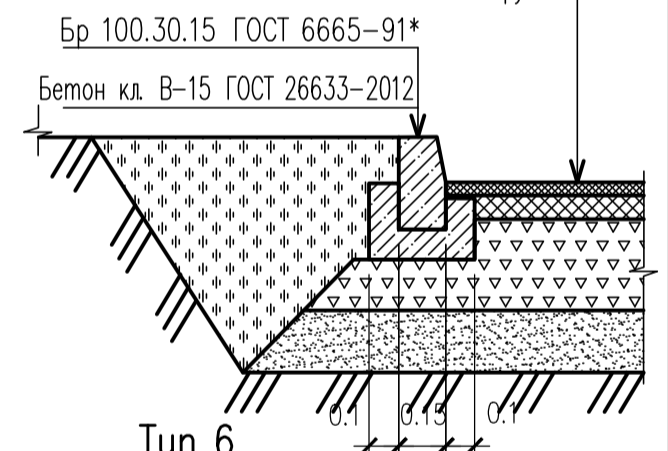




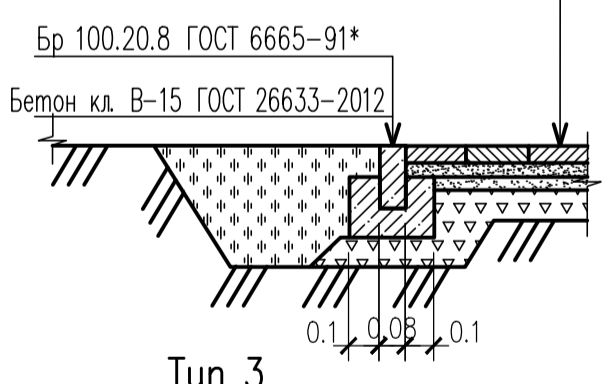
- Tun 5**
- Плитка тротуарная "Ла линия" 2П.6 -0.06м
  - Цем.-песчаная смесь (на 1м.кв. песка 150кг цемента)-0.04м
  - Гидроизоляция горячим битумом за 2 раза
  - Отмостка бетон кл. В12.5 F150 - 0.10м
  - Щебень ГОСТ8267-93 - 0.10м
  - Уплотненный грунт



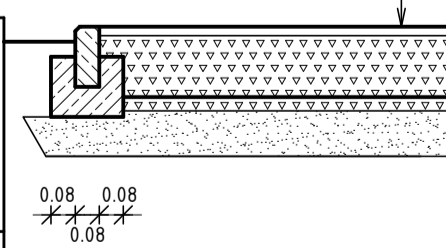
- Tun 1**
- Асфальтобетон горячий плотный Тип-Б на вязком битуме БНД и БН марки 60/90 E=3200МПа ГОСТ 9128-2009 -0.04м
  - Асфальтобетон пористый крупнозернистый на вязком битуме БНД и БН марки 60/90 E=2000МПа ГОСТ 9128-2009 -0.08м
  - Щебень марки 800 уложенный по принципу заклинки ГОСТ 8267-93\* -0.3м
  - Песок средней крупности сод. пылеато-глинистой фракции 0% ГОСТ 8736-2014 -0.15м
  - Уплотненный грунт



- Tun 2**
- Плитка тротуарная "Ла линия" 2П.6 -0.06м
  - Цем.-песчаная смесь (на 1м³ песка 150кг цемента)-0.04м
  - Песок с уплот. трамбовками (ГОСТ 8736-2014) -0.04м
  - Щебень ГОСТ 8267-93\* -0.1м
  - Уплотненный грунт



- Tun 3**
- покрытие из резиновой крошки "Мастерфайбр" -0.01
  - Бетон В15 ГОСТ 26633-2012 -0.15
  - сетка 5Р1 200x200
  - песок среднеразмерный ГОСТ 8736-2014 -0.10
  - уплотненный грунт



- Tun 1**
- Плитка тротуарная "Ла линия" 2П.10 -0.10м
  - Цем.-песчаная смесь (на 1м³ песка 150кг цемента) -0.04м
  - Песок с уплот. трамбовками (ГОСТ 8736-93\*) -0.04м
  - Щебень ГОСТ 8267-93\* -0.2м
  - Уплотненный грунт

**Условные обозначения**

| Обозначение | Наименование                   |
|-------------|--------------------------------|
|             | Граница участка                |
|             | Граница благоустройства        |
|             | Бордюрный камень Бр 100.20.8   |
|             | Бордюрный камень Бр 100.30.15  |
|             | Пониженный бордюр Бр 100.30.15 |
|             | Скрытая бетонная отмостка      |

| Поз. | Наименование  | Tun | Площадь покрытия, м² в границах благоустройства | Примечание |
|------|---|-----|---|------------|
| 1    | Проезды с покрытием из а/бетона                                   | 1   | 2940  |            |
| 2    | Тротуар   | 2   | 398   |            |
| 3    | Детские и спортивные площадки с резиновым покрытием "Мастерфайбр" | 3   | 948   |            |
| 4    | Бетонная отмостка   | 4   | 47  |            |
| 5    | Скрытая бетонная отмостка шириной 1м                              | 5   | 21 п.м  |            |
| 6    | Пожарный проезд с покрытием из бетонной плитки                    | 6   | 550   |            |
| 7    | Бордюрный камень Бр 100.20.8                                      |     | 583 п.м   |            |
| 8    | Бордюрный камень Бр 100.30.15                                     |     | 847 п.м   |            |

15061-ПЗУ

«Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. г. 17». 1 этап.

|            |         |      |        |       |          |
|------------|---------|------|--------|-------|----------|
| Изм.       | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата     |
| Разработал | Жукова  |      |        |       | 20.12.16 |
| Проверил   | Гладких |      |        |       | 20.12.16 |
| Н. контр.  | Гладких |      |        |       | 20.12.16 |

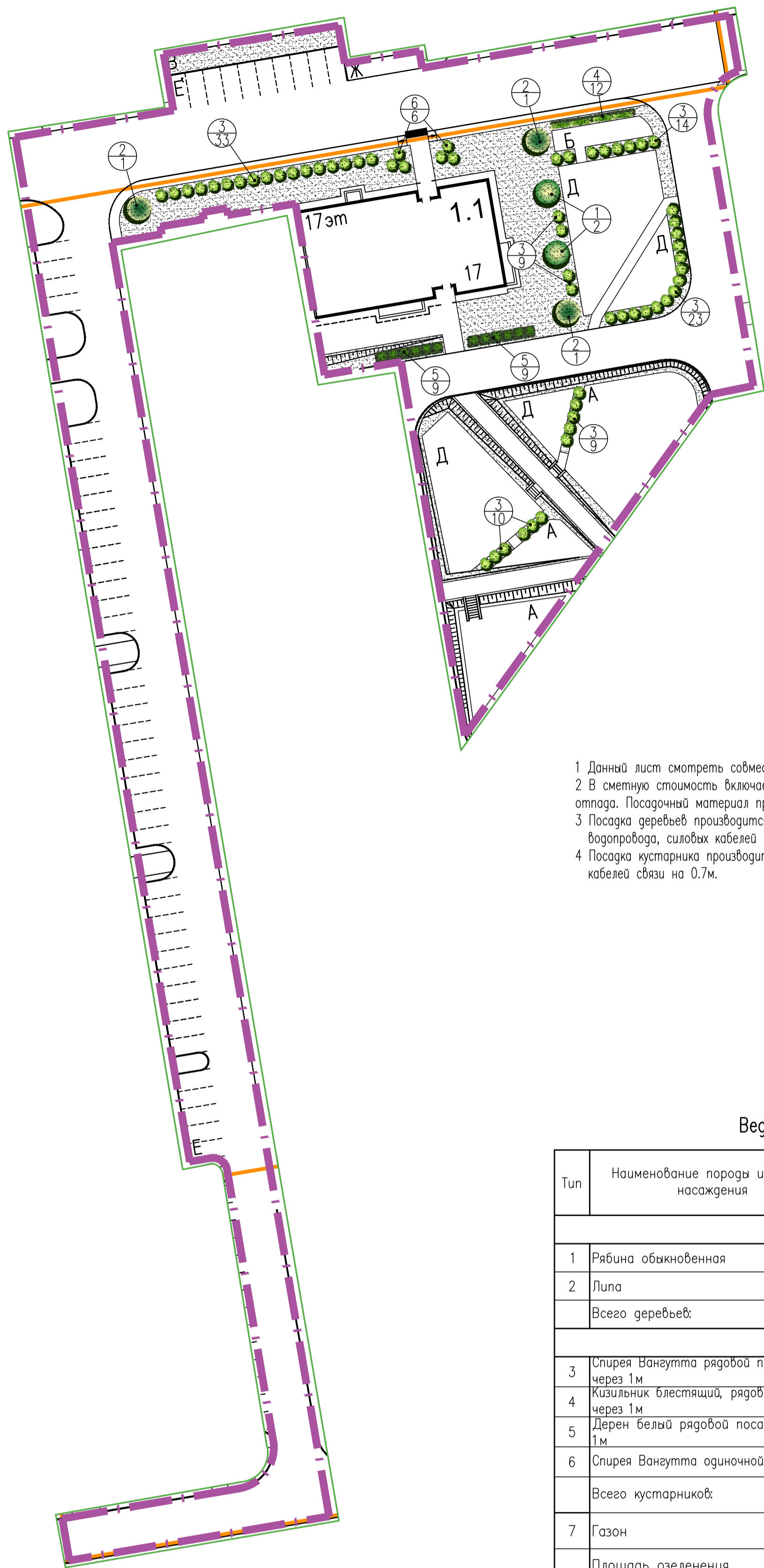
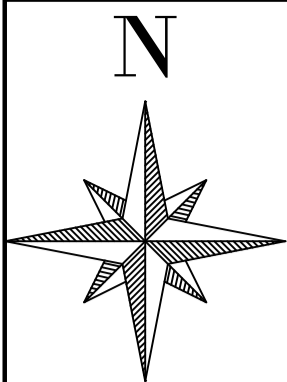
Секция в осях 7-8

План покрытий М 1:500

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| П      | 5    |        |

ОП 000  
"ПИК-Проект"  
г. Новороссийск  
Формат А2





Ведомость потребности в растительной земле

| Наименование       | Расход м <sup>3</sup> |
|--------------------|-----------------------|
|                    | в границах благ-ва    |
| Посадка деревьев   | 1                     |
| Посадка кустарника | 8                     |
| Газон              | 50                    |
| Итого:             | 59                    |

Ведомость потребности в газонных травах

| Наименование       | Расход в кг/га | Расход в кг        |
|--------------------|----------------|--------------------|
|                    |                | в границах благ-ва |
| Мятлик луговой     | 60             | 7.92               |
| Полевица белая     | 80             | 10.56              |
| Райграс пастбищный | 60             | 7.92               |
| Итого:             | 200            | 26.4               |

- 1 Данный лист смотреть совместно с листом Сводный план инженерных сетей
- 2 В сметную стоимость включается уход за зелеными насаждениями в течении года и 2% естественного отпада. Посадочный материал принимать повышенной кондиции
- 3 Посадка деревьев производится с отступом от газопровода и канализации на 1.5м.; тепловпровода, водопровода, силовых кабелей и кабелей связи на 2м.; от бордюра 0.7м.
- 4 Посадка кустарника производится с отступом от тепловпровода на 1м.; от силовых кабелей и кабелей связи на 0.7м.

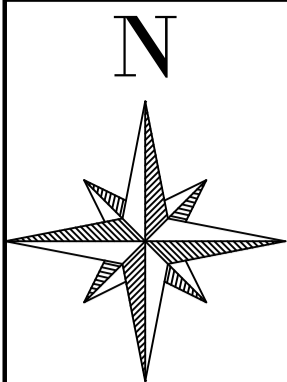
Ведомость элементов озеленения

| Тип                | Наименование породы или вида насаждения       | Возраст лет | Кол-во шт.           | Примечание   |
|--------------------|---|-------------|----------------------|--|
|                    |   |             | в границах благ-ва   |  |
| Деревья            |   |             |                      |  |
| 1                  | Рябина обыкновенная                           | 3-5         | 2                    | Посадка саженцев в яму Ø 1.0м глубиной 0.8м; Замена грунта 25% |
| 2                  | Липа  | 3-5         | 3                    |  |
| Всего деревьев:    |   |             | 5                    |  |
| Кустарники         |   |             |                      |  |
| 3                  | Спирея Вангутта рядовой посадки через 1м      | 1-2         | 98                   | Траншея 0.5x0.5м; Замена грунта 25%                            |
| 4                  | Кизильник блестящий, рядовой посадки через 1м | 1-2         | 12                   |  |
| 5                  | Дерен белый рядовой посадки через 1м          | 1-2         | 18                   |  |
| 6                  | Спирея Вангутта одиночной посадки             | 1-2         | 6                    | Посадка саженцев в яму Ø0.7м, глубиной 0.5м; Замена грунта 25% |
| Всего кустарников: |   |             | 134                  |  |
| 7                  | Газон   |             | 1320м <sup>2</sup>   | Толщина растительного слоя 0.15м. Замена грунта 25%            |
| Площадь озеленения |   |             | 1389.8м <sup>2</sup> |  |

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование                                |
|-------------|---|
| —           | Граница участка                             |
| —           | Граница территории благоустройства          |
| [ ]         | места для парковки автомобилей              |
| [ ]         | Места для парковки автомобилей МГН          |
| ●           | Рябина обыкновенная                         |
| ●           | Липа  |
| ●           | Спирея Вангутта рядовой и одиночной посадки |
| ●           | Дерен белый, рядовой посадки                |
| ●           | Кизильник блестящий, рядовой посадки        |

|   |         |             |   |          |
|---|---------|-------------|---|----------|
| 15061-ПЗУ1  |         |             |   |          |
| «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. д. 17». 1 этап. |         |             |   |          |
| Изм.  | Колуч.  | Лист N док. | Подп.                                   | Дата     |
| Разработал  | Жукова  |             |   | 20.12.16 |
| Проверил  | Гладких |             |   | 20.12.16 |
| Н. контр.   | Гладких |             |   | 20.12.16 |
| Секция в осях 7-8   |         |             | Стадия                                  | Лист     |
| План озеленения М 1:500   |         |             | П                                       | 6        |
| План озеленения М 1:500   |         |             | <br>ООО "ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |          |



Условные обозначения

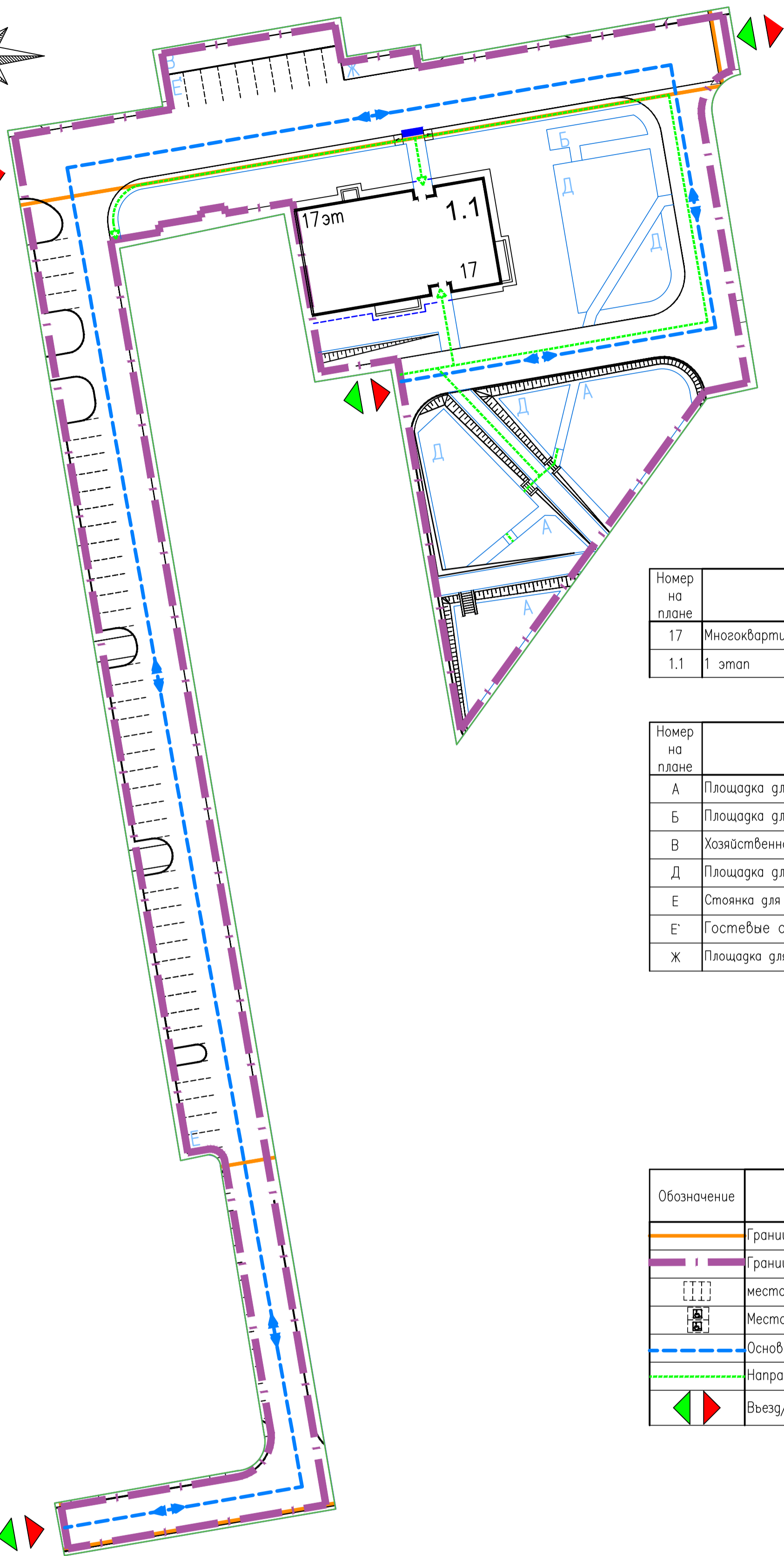
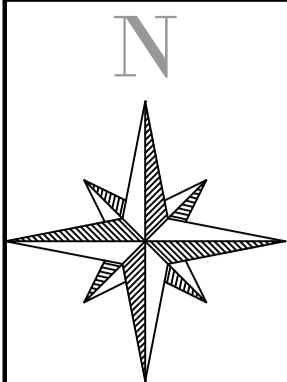
| Обозначение | Наименование                       |
|-------------|------------------------------------|
|             | Граница участка                    |
|             | Граница территории благоустройства |
|             | места для парковки автомобилей     |
|             | Места для парковки автомобилей МГН |

| Поз. | Обозначение | Наименование              | Кол-во | Примечание                        |
|------|-------------|---------------------------|--------|-----------------------------------|
| 18   | 007521      | Тренажер                  | 1      |                                   |
| 19   | 007535      | Тренажер                  | 1      |                                   |
| 20   | 006453      | Спортивный комплекс       | 1      |                                   |
| 21   | 006442      | Брусья классические       | 3      |                                   |
| 22   | 006434      | Турник тройной            | 1      |                                   |
| 30   | 004154      | Качели металлические      | 1      |                                   |
| 31   | 004192      | Карусель                  | 1      | ООО Фирма "РЕЗГОР", филиал "КСИП" |
| 32   | 004960      | Сиденье для качели        | 1      |                                   |
| 33   | 004155      | Качели двойные            | 1      |                                   |
| 34   | 006712      | Теннисный стол            | 2      |                                   |
| 35   | 004118      | Качалка на пружине "Джил" | 1      |                                   |
| 36   | 006459      | Рукоход двойной           | 1      |                                   |

| Поз. | Обозначение | Наименование             | Кол-во | Примечание |
|------|-------------|--------------------------|--------|------------|
| 1    | 002212      | Скамья садово-парковая   | 21     |            |
| 2    | 002211      | Диван садово-парковый    | 6      |            |
| 3    | 001212      | Урна металлическая       | 16     |            |
| 4    | 004969      | Сиденье для качели       | 1      |            |
| 5    | 004968      | Сиденье для качели       | 1      |            |
| 7    | 004237      | Песочница с крышкой      | 2      |            |
| 8    | 004101      | Качалка-балансир         | 2      |            |
| 10   | 002451      | Дорожка "Змейка"         | 1      |            |
| 11   | 005141      | Детский игровой комплекс | 1      |            |
| 16   | 006301      | Спортивная установка     | 1      |            |
| 17   | 007509      | Тренажер                 | 1      |            |

|   |         |             |  |          |
|---|---------|-------------|--|----------|
| 15061-ПЗУ1  |         |             |  |          |
| «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. д. 17». 1 этаж. |         |             |  |          |
| Изм.  | Кол-во  | Лист N док. | Подп.                                  | Дата     |
| Разработал  | Жукова  |             |  | 20.12.16 |
| Проверил  | Гладких |             |  | 20.12.16 |
| Секция в осях 7-8   |         |             | Стадия                                 | Лист     |
|   |         |             | П                                      | 7        |
| План расположения малых архитектурных форм и переносных изделий М 1:500   |         |             | ООО<br>"ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |          |





Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                        |
|----------------|-------------------------------------|
| 17             | Многоквартирный жилой дом (17-этаж) |
| 1.1            | 1 этаж                              |

Экспликация площадок ж.д. 17

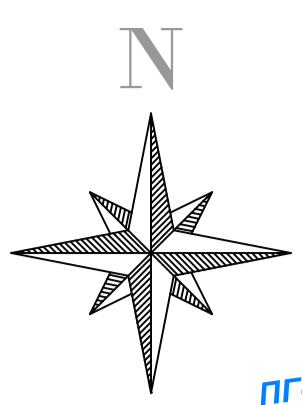
| Номер на плане | Наименование                            | Примечание |
|----------------|---|------------|
| А              | Площадка для игр детей                  |            |
| Б              | Площадка для отдыха взрослого населения |            |
| В              | Хозяйственная площадка                  |            |
| Д              | Площадка для занятий физкультурой       |            |
| Е              | Стоянка для машин                       |            |
| Е'             | Гостевые стоянки для встроенных офисов  |            |
| Ж              | Площадка для мусороконтейнеров и КГО    |            |

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование   |
|-------------|--|
|             | Граница участка  |
|             | Граница территории благоустройства                               |
|             | места для парковки автомобилей                                   |
|             | Места для парковки автомобилей МГН                               |
|             | Основные направления движения транспорта (в т.ч. пожарных машин) |
|             | Направления движения пешеходов                                   |
|             | Въезд/Выезд  |

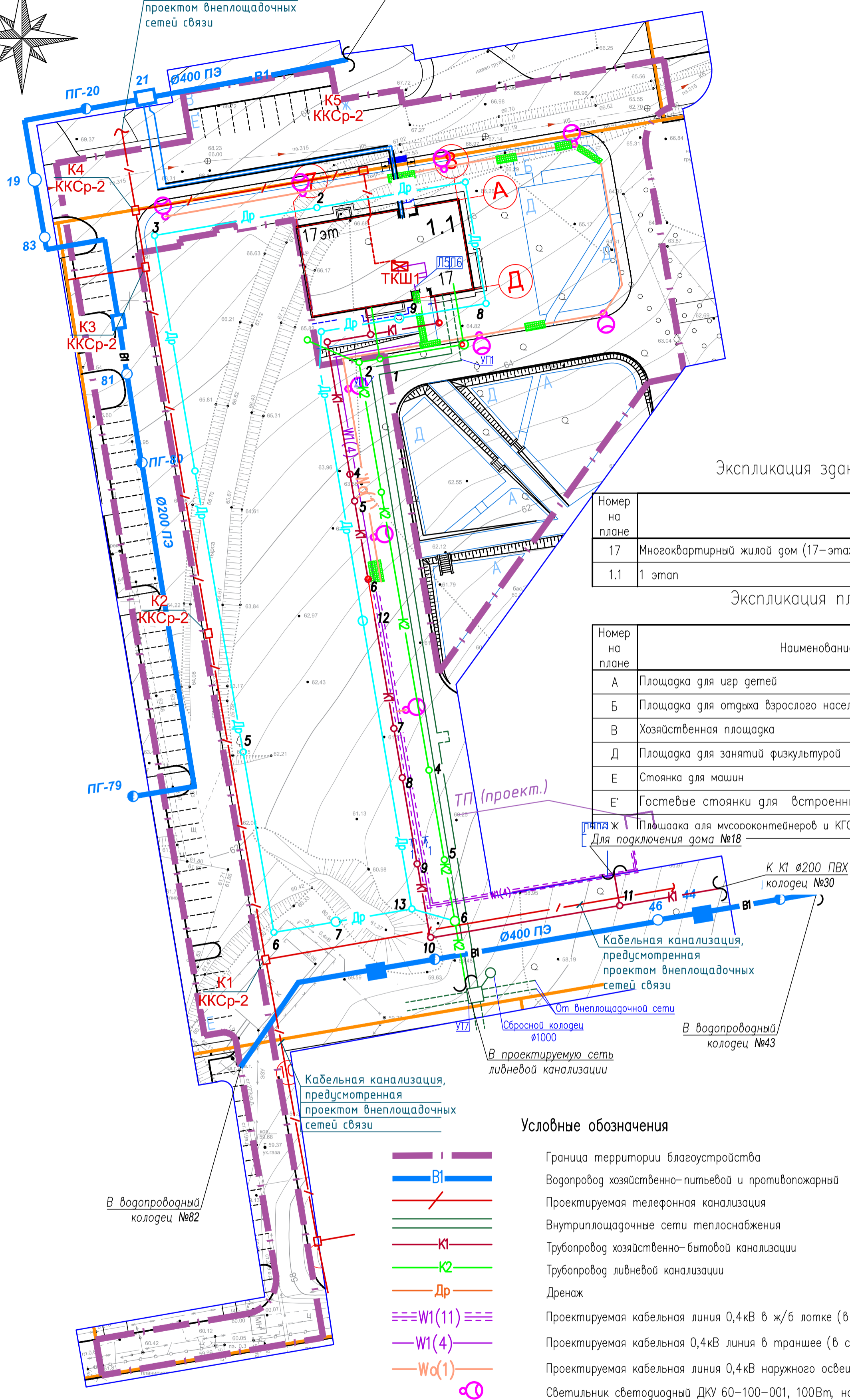
|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
| Взам. инв. N |  |
| Подп. и дата |  |
| Инв. N подл. |  |

|            |         |             |       |          |   |   |      |        |
|------------|---------|-------------|-------|----------|---|---|------|--------|
|            |         |             |       |          | 15061-ПЗУ1  |   |      |        |
|            |         |             |       |          | «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. д. 17». 1 этап. |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист N док. | Подп. | Дата     | Секция в осях 7-8   | Стадия  | Лист | Листов |
| Разработал | Жукова  |             |       | 20.12.16 |   | П   | 8    |        |
| Проверил   | Гладких |             |       | 20.12.16 | План организации движения<br>М 1:500  | <br>ОП ООО<br>"ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |      |        |
| Н. контр.  | Гладких |             |       | 20.12.16 |   |   |      |        |



Кабельная канализация, предусмотренная проектом внеплощадочных сетей связи

В водопроводный колодец №22



Экспликация зданий и сооружений

| Номер на плане | Наименование                        |
|----------------|-------------------------------------|
| 17             | Многоквартирный жилой дом (17-этаж) |
| 1.1            | 1 этаж                              |

Экспликация площадок ж.д. 17

| Номер на плане | Наименование                            | Примечание |
|----------------|---|------------|
| А              | Площадка для игр детей                  |            |
| Б              | Площадка для отдыха взрослого населения |            |
| В              | Хозяйственная площадка                  |            |
| Д              | Площадка для занятий физкультурой       |            |
| Е              | Стоянка для машин                       |            |
| Е'             | Гостевые стоянки для встроенных офисов  |            |
| Ж              | Площадка для мусороконтейнеров и КГО    |            |

Для подключения дома №18

К К1 Ø200 ПВХ колодец №30

Кабельная канализация, предусмотренная проектом внеплощадочных сетей связи

От внеплощадочной сети

Сбросной колодец Ø1000

В водопроводный колодец №43

Кабельная канализация, предусмотренная проектом внеплощадочных сетей связи

В водопроводный колодец №82

Условные обозначения

- Граница территории благоустройства
- Водопровод хозяйственно-питьевой и противопожарный
- Проектируемая телефонная канализация
- Внутриплощадочные сети теплоснабжения
- Трубопровод хозяйственно-бытовой канализации
- Трубопровод ливневой канализации
- Дренаж
- Проектируемая кабельная линия 0,4кВ в ж/б лотке (в скобках-количество кабелей)
- Проектируемая кабельная линия 0,4кВ линия в траншее (в скобках-количество кабелей)
- Проектируемая кабельная линия 0,4кВ наружного освещения в траншее (в скобках-количество кабелей)
- Светильник светодиодный ДКУ 60-100-001, 100Вт, на опоре граненой конической ОГК-8

|              |  |
|--------------|--|
| Согласовано  |  |
| Инв. N подл. |  |
| Подп. и дата |  |
| Взам. инв. N |  |

|  |         |             |   |          |
|--|---------|-------------|---|----------|
| 15061-ПЗУ1   |         |             |   |          |
| «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж.д. 17». 1 этаж. |         |             |   |          |
| Изм.   | Колуч.  | Лист N док. | Подп.                                     | Дата     |
|  |         |             |   | 20.12.16 |
| Проверил   | Гладких |             |   | 20.12.16 |
| Сводный план инженерных сетей М 1:500  |         |             | Стация                                    | Лист     |
|  |         |             | П   | 9        |
| Н. контр. Гладких 20.12.16   |         |             | ОП 000<br>"ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск |          |
| Формат А2  |         |             |   |          |



Схема определения инсоляции квартир 1-го этажа

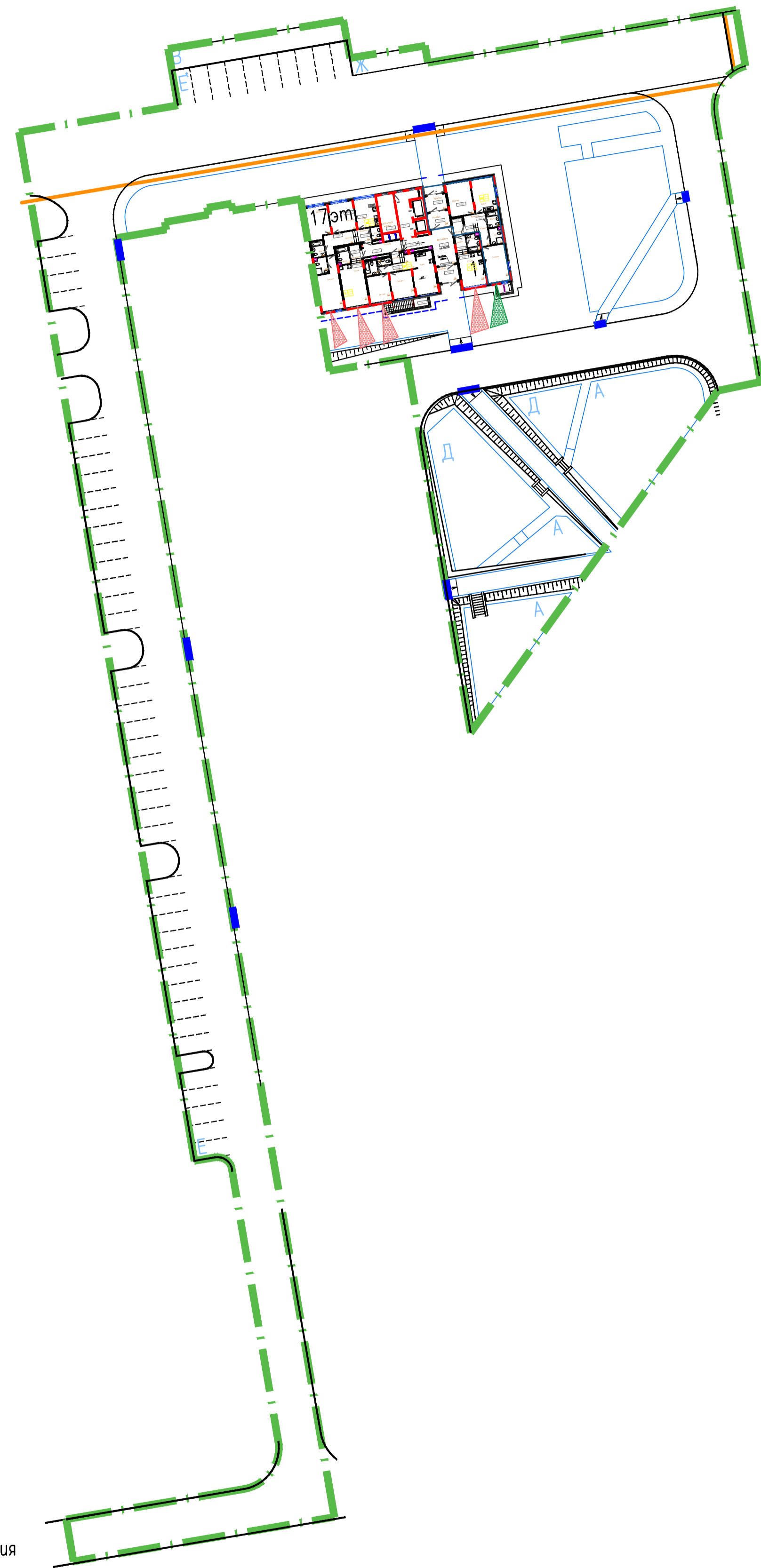
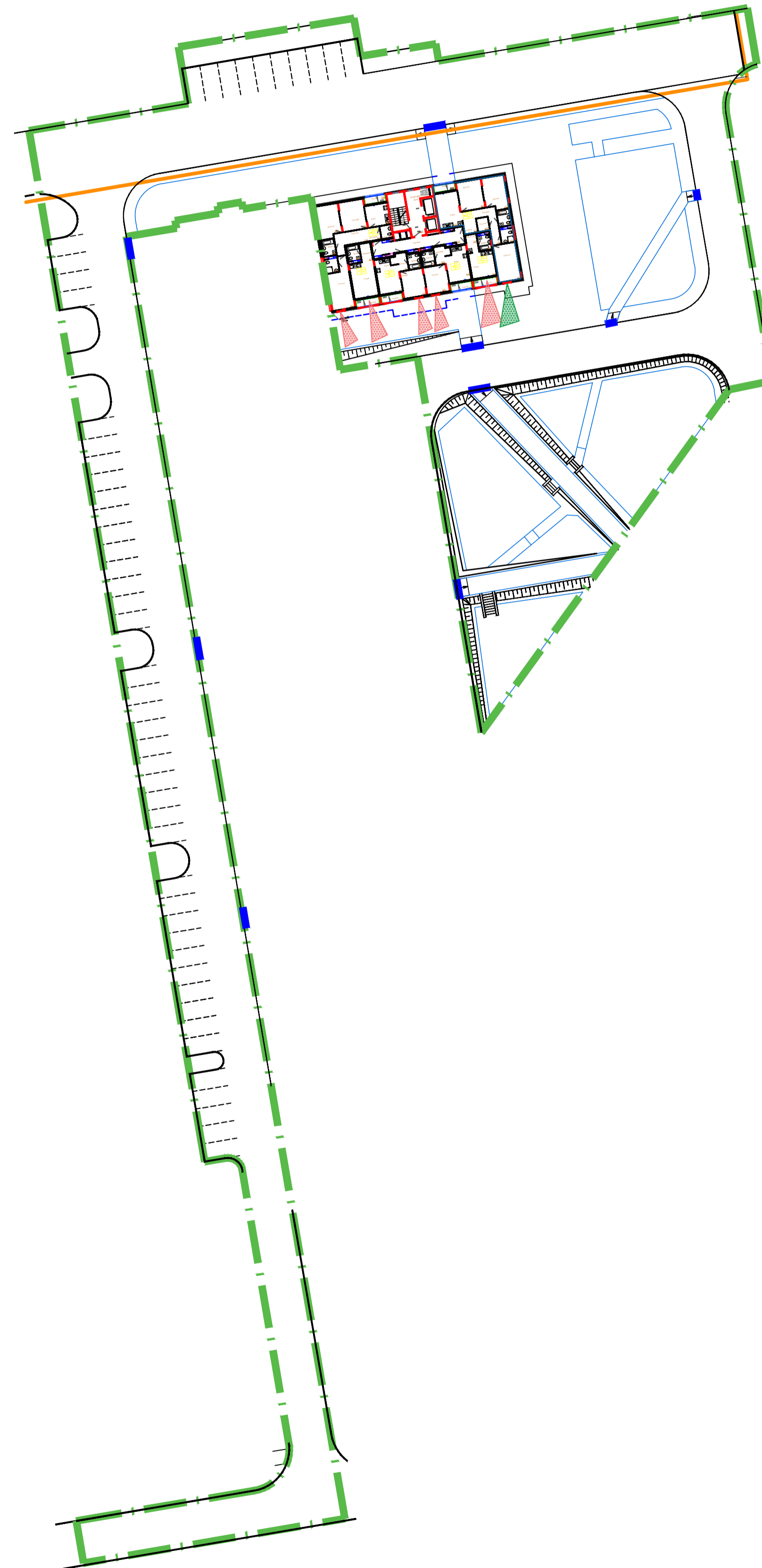





Схема определения инсоляции квартир типовых этажей



Условные обозначения

-  - граница благоустройства жилого дома N17
-  - непрерывная инсоляция > 1.5 часов
-  - непрерывная инсоляция = 1.5 часа

|                             |         |             |       |          |                   |   |         |  |
|-----------------------------|---------|-------------|-------|----------|-------------------|---|---------|--|
| 15061-ПЗУ                   |         |             |       |          |                   | «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Ростовская область, Аксайский район, ЖК «Норд», ж. д. 17». 1 этаж. |         |  |
| Изм.                        | Кодуч   | Лист N док. | Подп. | Дата     | Статус            | Лист  | Листов  |  |
| Разработал                  | Жукова  |             |       | 20.12.16 | П                 | 10  | 011 000 |  |
| Проверил                    | Гладких |             |       | 20.12.16 |                   |   |         |  |
| Н. контр.                   | Гладких |             |       | 20.12.16 | Секция в осях 7-8 |   |         |  |
| Схема определения инсоляции |         |             |       |          |                   | "ПИК-Проект"<br>г. Новороссийск   |         |  |
| М 1:500                     |         |             |       |          |                   | Формат А2   |         |  |