

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПОСЁЛОК

на 1200 жителей

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, 3 КУРС, 2018г.

# ЛИТЕРАТУРА

1. Методическое пособие (За 2018 и 2017г. Колодин К.И. см. выдача задания 2017г. –см. Предпроектный анализ!!)
2. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений . Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*
3. СП 55.13330.2011. Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001

# ЛИТЕРАТУРА

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО

1. Монастырская М.Е. «Коттеджная застройка в европейском градостроительстве второй половины XIX – XX века».
2. Колодин К.И. Учебное пособие. Интерьер загородной улицы
3. СП 30-102-99. Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства.
4. СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\*
5. СП 59.133330.2012 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001
6. СНиП 21-01-97\* Пожарная безопасность зданий и сооружений

## Методические указания и программа-задание по курсовому проекту « Сельскохозяйственный поселок на 1200 жителей»

### 1. Основные задачи

#### 2. Знать

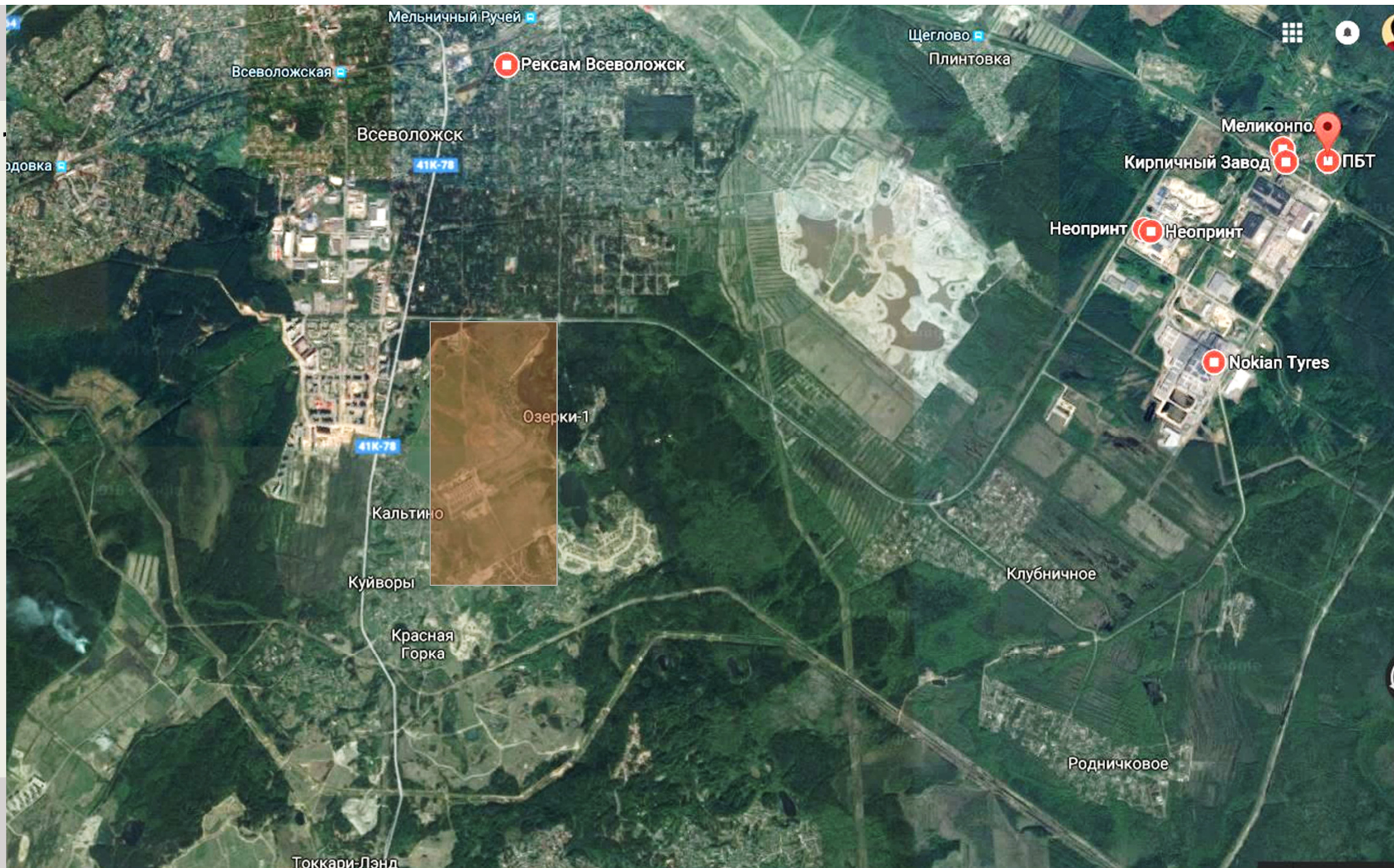
- характер взаимосвязи природных, социальных, демографических и технических параметров в градостроительстве,
- основы пространственного функционального зонирования населенного места,
- основные положения градостроительных нормативов, в особенности относящихся к экологическим, санитарно-гигиеническим и противопожарным аспектам,
- содержание основных технико-экономических показателей в градостроительстве и правила их определения.

#### 3. Уметь

- проводить выбор участка застройки,
- выполнять градостроительные разработки графически и в макете,
- выполнять вариантное проектирование,
- определять перспективное направление развития сельского поселения

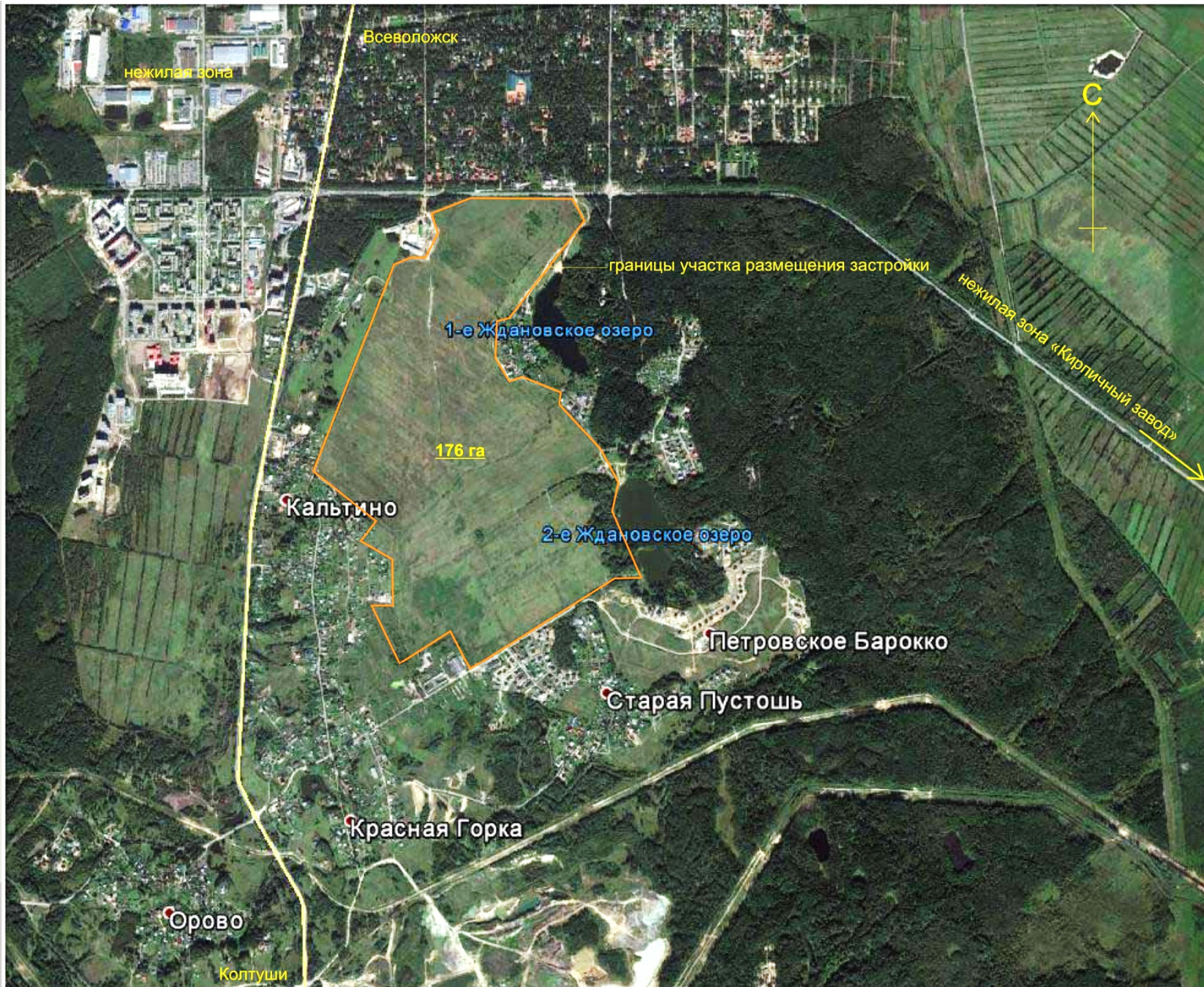


# Участок





# Участок



## Выбор участка застройки

Принимаются во внимание:

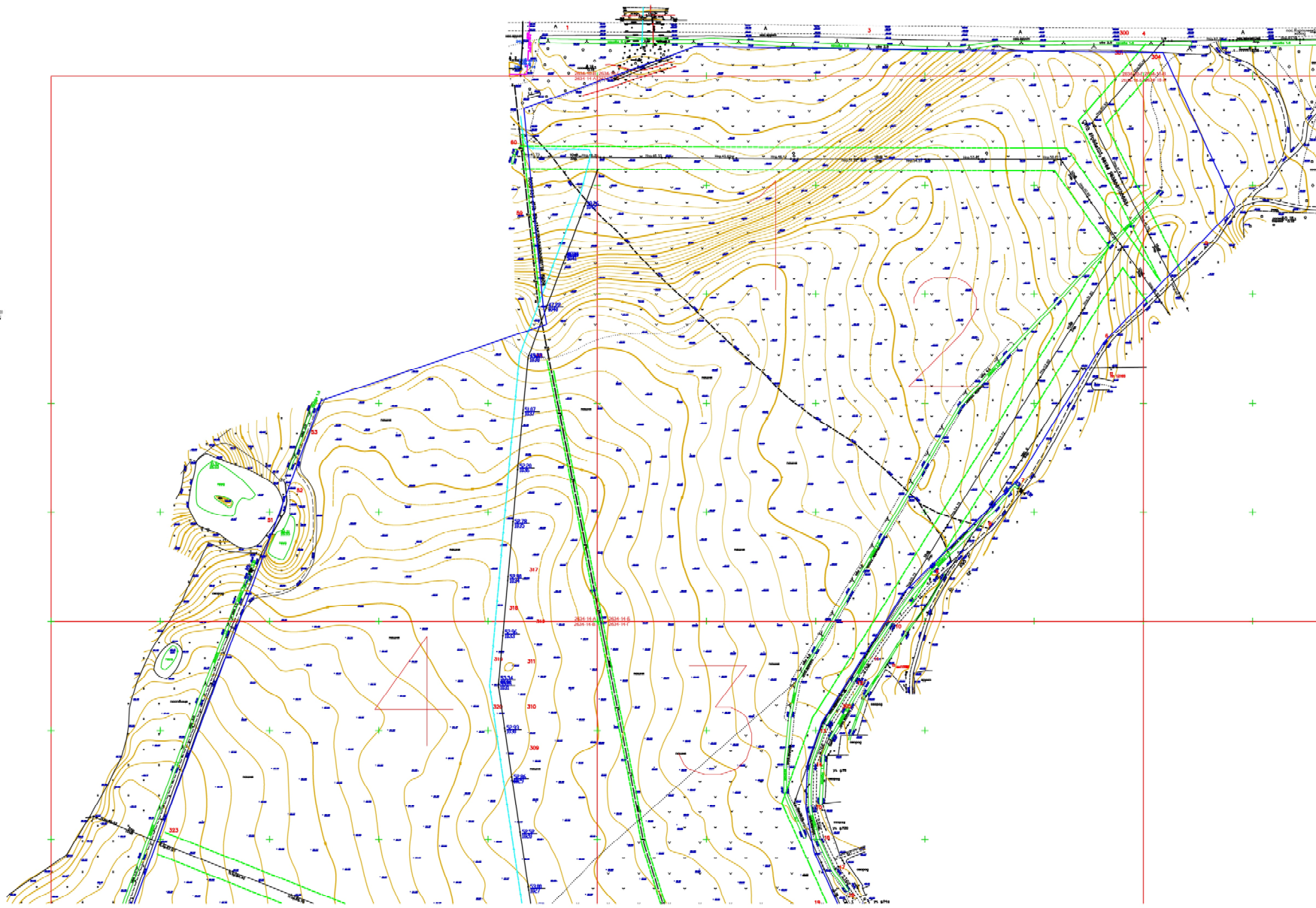
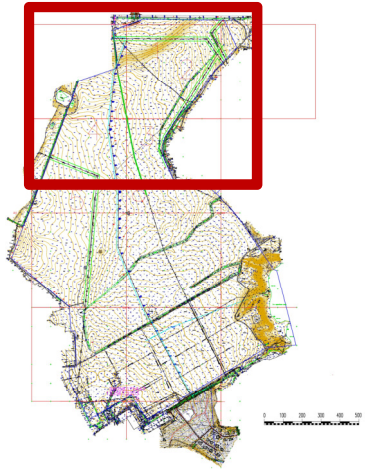
- размеры территорий, необходимых для размещения производства и
- характер рельефа,
- ориентация по сторонам света,
- наличие и характер жилой зоны, естественных водоемов, транспортных коммуникаций регионального уровня, грунтовые условия и т.д.

В зависимости от особенностей выбранной территории могут существенно варьироваться объемы работ по ее инженерной подготовке, по благоустройству и озеленению.

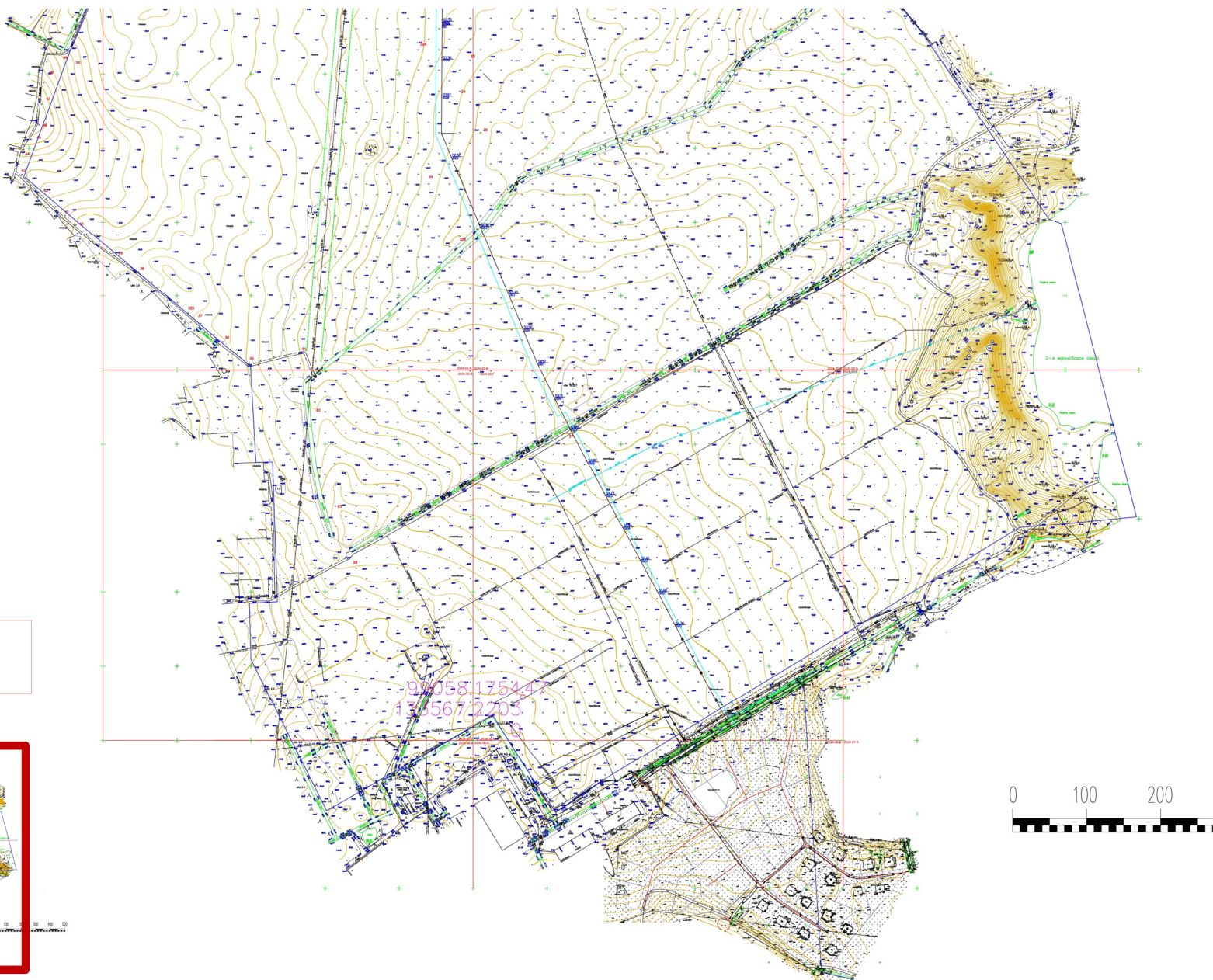
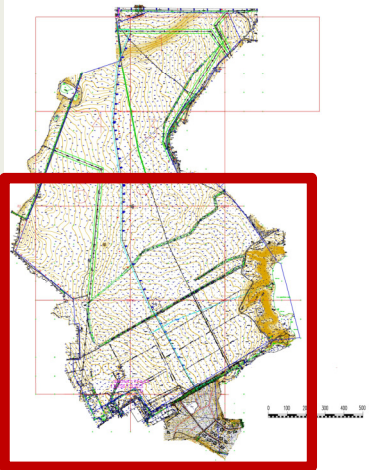
Территория поселка выбирается на основе сравнения вариантов (как правило 2-3) предлагаемых топографических основ. Топографические основы выполнены в масштабе 1:1000 с горизонталями через 0,5 м (иногда через 1 или 2м) и позволяют определить существенные достоинства и недостатки возможных площадок.



# Участок



# Участок





## Выбор участка застройки (зонирование)

### 1. Производственная зона

Градостроительную базу сельского населенного пункта составляют предприятия и отдельные фермерские хозяйства, а также предприятия по промышленной переработке сельхозпродукции и производственному обслуживанию сельскохозяйственного производства.

В состав нежилой зоны могут входить животноводческий комплекс, автотранспортный парк, молокозавод, овощехранилище, складские объекты.

Предусматриваются санитарно-защитные полосы и коммунальные объекты (табл.3).

## Выбор участка застройки (зонирование)

### 1.Производственная зона (Таблица 3)

Состав и площади земельных участков производственных и вспомогательных объектов.

Наименование объектов	Площадь участка, га	Санитарные разрывы от жилой застройки, м
Животноводческая ферма на 2000 голов	3,5	300
Молокозавод	1,1	50
Автотракторный парк	2,3	100
Пункт технического обслуживания	0,7	100
Склады и хранилища	1	100
Общепоселковая котельная	0,5	300
Общепоселковые очистные сооружения	3,0	500
Мусороперерабатывающая станция	0,1	500
Гаражи-боксы индивидуального пользования	0,4	50
Итого:	11,5 га	

## Выбор участка застройки (зонирование)

### **2. Селитебная зона**

Для определения потребности в селитебной территории следует пользоваться укрупненными показателями - на 1000 чел. - 40 га,

на 1200 чел. - 48 га.

(СНиП 2.07.01-89 п.2.1.).

В селитебную зону включаются территории жилой застройки, участки объектов общественного центра, детских садов-яслей, общеобразовательных школ, ПТУ, парк культуры и отдыха со спортивным ядром. Детально площадь селитебной зоны определяется расчетом, исходя из средней этажности застройки и плотности населения (табл. 2).

Структура жилого фонда поселка должна количественно и качественно соответствовать семейной структуре населения, (табл. 1).



## Выбор участка застройки (зонирование)

### 1. 2.Селитебная зона (Таблица 1)

Демографическая структура населения, типы квартир и домов

Состав семьи	Население		Количество квартир	Ориентировочные характеристики квартир	Рекомендуемые типы жилых зданий	
	%	Человек		Общая площадь, кв.м	Тип	Этажность
1	5	60	60	30-35	Секционный	3-4
2	20	240	120	45-50	----"---	---"---
3	30	360	120	65-75	Секционный, блокированный	3-4 1-2
4	25	300	75	100-110	Блокированный, усадебный	1-2 1-2
5	20	240	48	120-140	Усадебный	1-2
Всего:	100	1200	423			

Для семьи в 3 человека принимается 50% секционных домов и 50% блокированных.

## Выбор участка застройки (зонирование)

### 1. 2. Селитебная зона (Таблица 2)

Расчетная плотность населения на селитебной территории сельского населения. По СНиП 2.07.01-89.

Тип дома	Плотность населения, чел./га, при среднем размере семьи, чел.		
	3,0	4,0	5,0
Усадебные, с участком 1200 кв.м	21	25	32
Усадебные, с участком 1000 кв.м	24	30	35
Усадебные, с участком 400 кв.м	40	45	54
Секционные, с количеством этажей 3	150		
Секционные, с количеством этажей 4	170		

## Выбор участка застройки (зонирование)

### Селитебная зона

Жилая застройка Для укрупненных расчетов принята среднестатистическая норма обеспеченности в 25 кв. м. полезной площади на человека.

Жилые дома должны быть запроектированы :

-**СЕКЦИОННОГО ТИПА** . Квартал или жилая группа секционных домов предназначена для расселения, в основном, одиночек и малосемейных в одно- двухкомнатных квартирах. Высота секционных домов принимается в 3-4 этажа, они блокируются из 3-4 секций, размещаются с отступом от красной линии и организуют внутреннее дворовое пространство, необходимое для быта и отдыха проживающих.

- **БЛОКИРОВАННОГО ТИПА**. Рекомендуется для расселения семей из трех и более человек и не рассчитана на ведение развитого хозяйства. Количество блоков в строчке не более 10. Площадь участка – 200-400 кв. м, а ширина- 4-10 м.

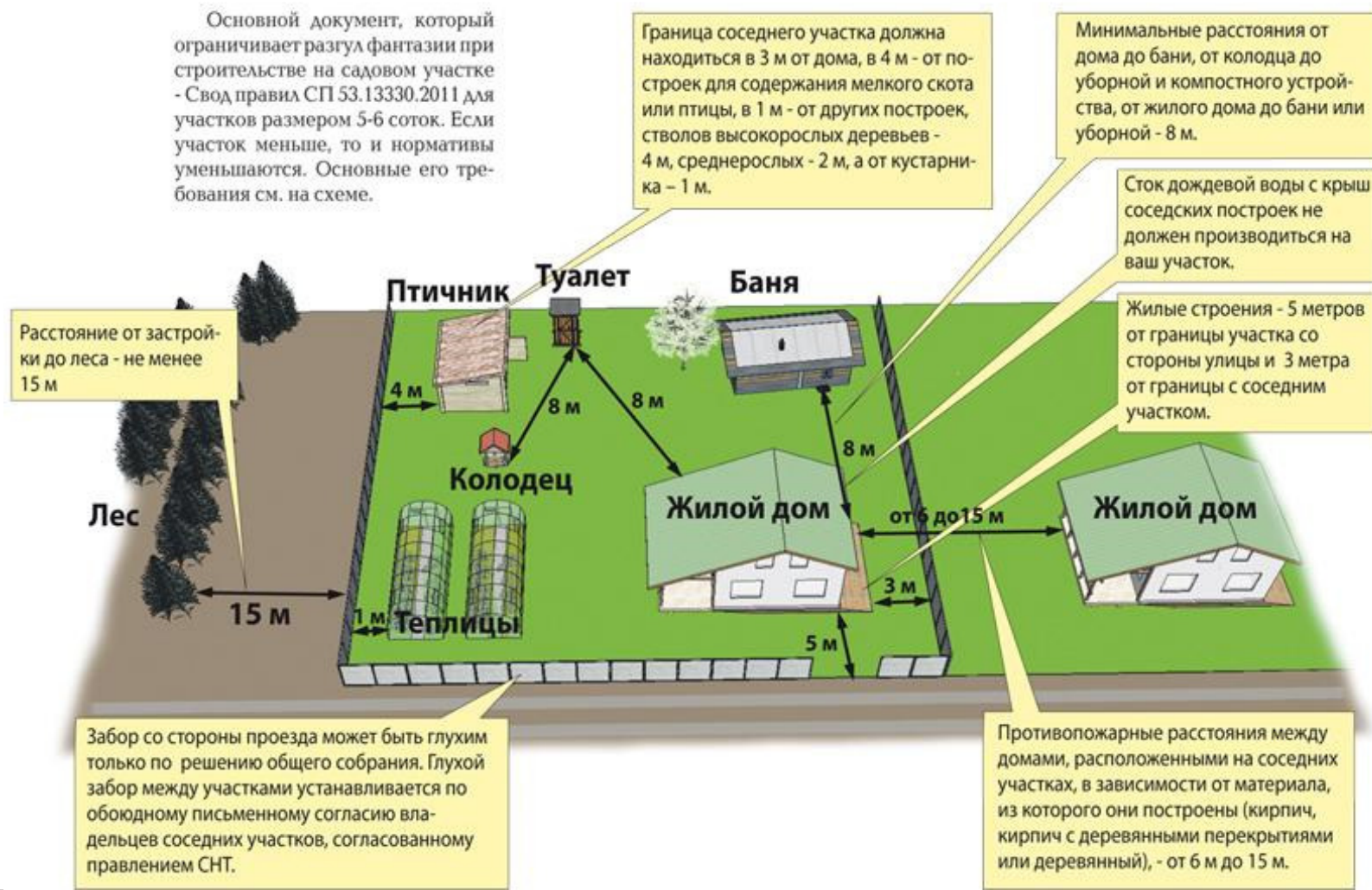
- **УСАДЕБНОГО ТИПА**. Усадебная застройка предполагается, прежде всего, для расселения наиболее крупных семей и создает условия для ведения достаточно развитого хозяйственного производства. Размер земельного участка для усадебной застройки 1000 - 1200 кв. м.

# Выбор участка застройки (зонирование)

## Селитебная зона

### Требования для строительства на садовых участках

Основной документ, который ограничивает разгул фантазии при строительстве на садовом участке - Свод правил СП 53.13330.2011 для участков размером 5-6 соток. Если участок меньше, то и нормативы уменьшаются. Основные его требования см. на схеме.



## Выбор участка застройки (зонирование) Селитебная зона

### Общественный центр поселка

Состав и объемы сети учреждений обслуживания см. в табл. 4.

Радиус обслуживания общественно-торгового центра не должен превышать нормы пешеходной доступности - 500-600 м.

Торговая зона располагается изолировано от административной, на пути следования большинства трудящихся к производственной зоне. Кроме того, в состав общественного центра возле учреждений общественного питания и бытового обслуживания целесообразно вводить жилые дома гостиничного типа (дом молодых специалистов и т.п.).

Кроме учреждений обслуживания в общественном центре поселка располагается автобусная остановка.

## Выбор участка застройки (зонирование) Селитебная зона

### Общественный центр поселка (Таблица 4)

Состав, размещение учреждений и объектов обслуживания и управления

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Строительный объем, куб.м	Площадь уч-ка (га) при изолирован. размещении	Рекомендуемые места размещения	Возможности кооперации и блокирования объекта
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сельсовет	объект	1	1500	0,3	В общественном центре	Неограниченные
2	Контора	---“---	1	1500	0,3	---“---	---“---
3	Почта, АТС, сберкасса	---“---	1	1000	0,2	---“---	---“---
4	Клуб с библиотекой и спортзалом	мест	300	15000	0,6	---“---	---“---
5	Комбинат бытового обслуживания	рабочих мест	15	1500	0,1	---“---	---“---
6	Фельдшерско-акушерский пункт с аптекой и молочной кухней	объект	1	1500	0,1	---“---	Не блокируются
7	Продовольственный магазин	рабочих мест	4	1500	0,36	---“---	Может блокироваться с объектами 8,9

## Выбор участка застройки (зонирование) Селитебная зона

### Общественный центр поселка (Таблица 4)

1	2	3	4	5	6	7	8
9	Столовая		50	500	0,1	---“---	Может блокироваться с объектами 7,8
10	Баня-прачечная	объект	1	3000	0,3	В коммунальной зоне	Не блокируется
11	Детский сад-ясли	мест	140	4500	0,5	В жилой застройке	---“---
12	Школа-интернат (8 кл.)	учащихся	380	7000	2,0	В жилой застройке	---“---
13	ПТУ с общежитием	---“---	320	7000	2,0	В жилой застройке, ближе к промзоне	---“---
14	Опорный пункт правопорядка	объект	1	100	-	В общественном центре	Неограниченные
15	Гостиница	мест	10	200	-	---“---	---“---
16	Общепоселковый парк со спорт-ядром	объект	1	-	4,0	Вблизи центра	---“---
	Итого:				11,0		



## Улично-дорожная сеть

Взаимосвязь между планировочными зонами поселка и их элементами осуществляется с помощью развитой коммуникационной сети.

При этом параметры каждого типа улиц или дорог дифференцированы в зависимости от назначения.

Выделяются: ( см. табл. 5).

1. главные транспортные и пешеходные направления между селитебной и производственной зонами,
2. основной подъезд к административному центру поселка от магистрального шоссе или станции железной дороги,
3. сеть второстепенных улиц, местных проездов и пешеходных дорожек,
4. скотопробгонные дороги и хозяйственные проезды в зоне усадебной застройки,
5. прогулочные маршруты в парке



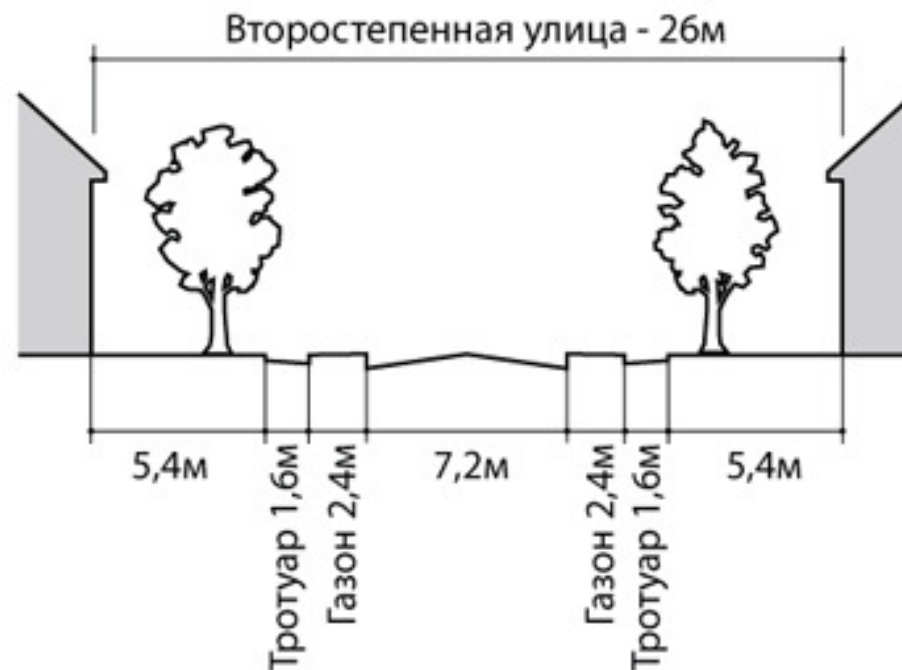
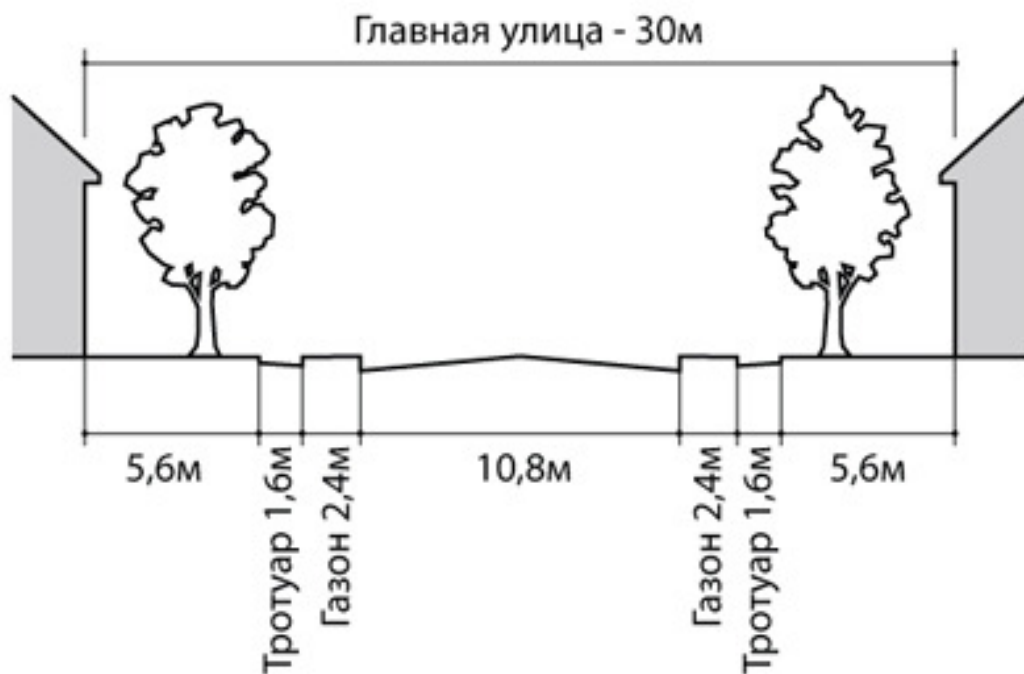
## Улично-дорожная сеть (Таблица 5)

Структура и характеристика элементов уличной сети

Наименование	Ширина одной полосы движения, м	Ширина дороги, м	Ширина тротуаров, м	Ширина разделительных газонов, м	Расстояние от поребрика до красной линии застройки, м	Минимальное расстояние от поребрика до стен жилых и общественных зданий, м	Наибольшие продольные уклоны, м на км	Наименьшие радиусы кривизны в плане, м
1. Поселковая дорога, связь с внешними дорогами общей сети	3,5	10,5	-	-	-	-	-	-
2. Главная транспортная поселковая дорога	3,5	10,5	1,5-2,25	5,0	8,0	14,0	40	400
3. Главная пешеходная дорога	-	6,5	-	-	-	5,0	10	-
4. Основной подъезд к общественному центру	3,5	12,0	1,5-2,25	6,0	9,0	16,0	40	400
5. Второстепенные улицы	3,5	7,0	1,5	5,0	6,5	11,5	70	60
6. Местные проезды	-	3,5 <sup>x</sup>	1,0	-	-	5,0	80	30
7. Хозяйственные проезды	-	4,5 <sup>x</sup>	-	-	-	5,0	80	30
8. Скотопрогоны	-	4,5	-	-	-	5,0	40	-

x) На однополосных проездах необходимо не реже чем через 100 м предусматривать площадки для разъезда шириной 6 м и длиной 15 м. Тупиковые проезды должны заканчиваться поворотными площадками 12x12 м или кольцом с радиусом по оси дороги не менее 12 м.

## Улично-дорожная сеть (Пример сечений)



## Инженерные сети

### Поселок оснащается всеми видами инженерного оборудования:

- теплоснабжением - от единой котельной, расположенной в производственной зоне, в усадебных домах - от автономных источников тепла (котлов), работающих на газе или угле;
- водопроводом - от поселковых артезианских скважин;
- канализацией с отвода сточных вод на очистные сооружения с биологической очисткой ( возможно применение автономных систем канализации в зоне усадебной застройки),
- электроснабжением - от высоковольтных сетей через систему трансформаторных подстанций;
- газоснабжением - от групповых установок сжиженного газа и от индивидуальных баллонов;
- телефонизацией - от поселкового узла связи;
- телевидением - от коллективных и индивидуальных телеантенн.

## Технико-экономические показатели (Таблица 6)

### 1. Технико-экономические показатели (форма)

Наименование	Единица измерения	Количество
Численность населения	человек	
Площадь поселка в красных линиях	га	
Площадь нежилой зоны	га	
Площадь селитебной зоны	га	
Общая полезная площадь в жилых домах	м <sup>2</sup>	
Кубатура зданий общественного назначения	м <sup>3</sup>	
Плотность жилого фонда брутто	м <sup>2</sup> /га	
средняя этажность застройки	этаж	

## Баланс территории (Таблица 7)

### 1. Баланс территории селитебной зоны поселка (форма)

Территория	Площадь	
	га	%
Жилая территория		
Участки зданий учреждений и предприятий обслуживания		
Зеленые насаждения общего пользования		
Улицы, дороги, проезды, площадки для стоянки автомобилей, площади		
Итого:		100%

## Состав проекта

### Подача на планшете 60x100 см.

- |                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Ситуационный план                                                                       | М 1:5000  |
| 2. Схемы – функционального зонирования<br>и транспортно-пешеходных связей                  | б/м       |
| 3. Генеральный план поселка                                                                | М 1:2000  |
| 4. Генеральный план - Фрагмент поселкового центра                                          | М 1:1000  |
| 5. Макет (рабочий) планировки и застройки поселка<br>(стадия эскиза)                       | М 1:1000  |
| 6. Рисунки, иллюстрирующие решение застройки селитебной<br>зоны (на подрамнике с проектом) | 3 рисунка |
| 7. Развертка                                                                               |           |
| 8. Поперечные профили основных улиц -                                                      | 3 профиля |

## Стадийность (Клаузура) 9 ноября (пятница)

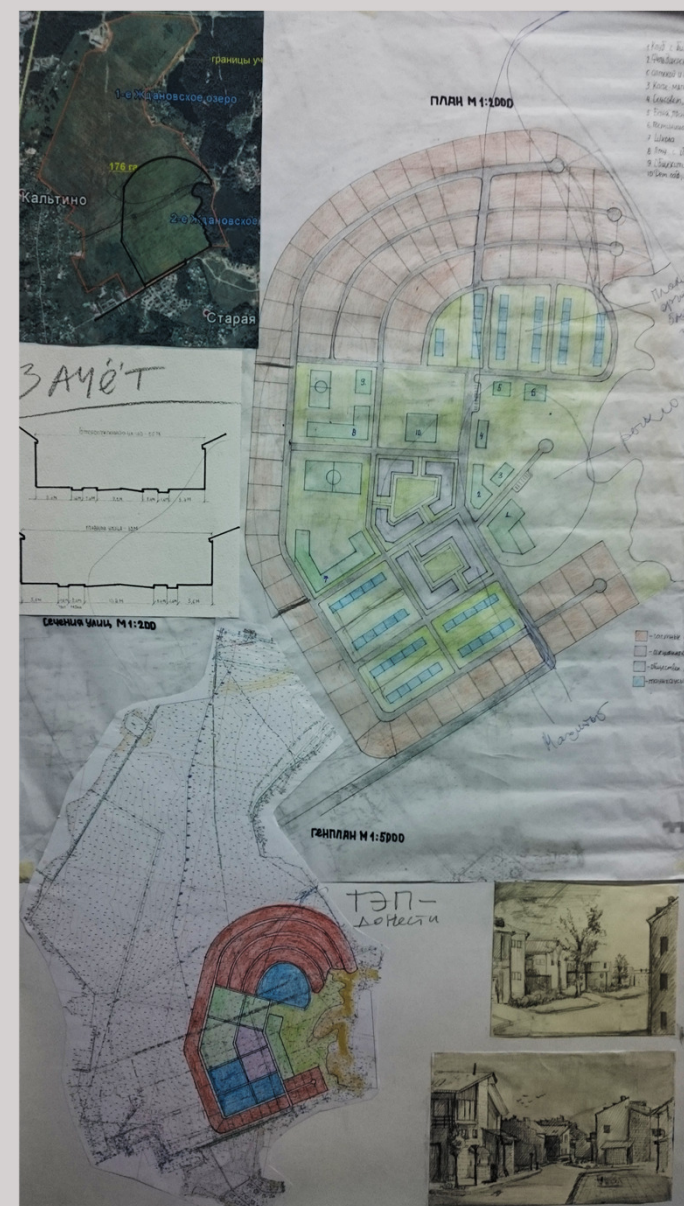
На стадии клаузуры целесообразно разрабатывать 2 –3 варианта функционального зонирования посёлка для различных участков.

Необходимо тщательно изучить задание и участок, произвести предварительные расчеты по определению размеров отдельных функциональных зон посёлка и потребной территории в целом.

На подготовительном этапе изучаются: рельеф местности, характер растительности, гидрографическая ситуация, современное использование территории.

Особое внимание отводится анализу аэрационного режима, инсоляции склонов, условий поверхностного водоотведения, вида растительности, эстетических возможностей природной ситуации.

На основании расчета потребных территорий и предварительного анализа участка намечаются основные транспортные и пешеходные коммуникации, производственные и трудовые связи.





## Стадийность (Эскиз-идея) 27 ноября

Выполняется эскизный чертеж генплана в масштабе 1:1000, разрабатывается вариант ситуационного плана в масштабе 1:5000 с показом основных производственных и транспортных связей с принципиальным зонированием окружающей территории.

На чертеже изображается основная планировочная идея посёлка, выявляются композиционные взаимосвязи, архитектурные и природные акценты.

Уточняются конфигурация и размеры отдельных функциональных зон, даются предложения по прорисовке красных линий застройки, трассировке и классификации элементов дорожно-коммуникационной сети, архитектурно-планировочной организации общественного центра посёлка и других важнейших узлов;

Конкретизируются: вид и количество жилых зданий, способы блокировки и кооперации учреждений обслуживания, их размещение, характер взаимоотношений между жилой и нежилой зонами посёлка, закладываются основные решения общепоселкового парка и системы внутреннего озеленения.





## Стадийность (Эскиз) 14 декабря

Эскиз подаётся в виде планировочного рабочего макета в масштабе 1:2000, 1:1000 (фрагмент) без излишней детализации объемов, но с показом основных архитектурных и природных форм. Макет делается на рельефе соответствующем местности.

На основании макета застройки вносятся коррективы в функциональное зонирование, трассировку транспортных дорог, пешеходных и специальных коммуникаций, в границы красных линий кварталов, размещение учреждений обслуживания и административно-хозяйственных служб, решение озеленения и благоустройства территорий, а также принимается конкретное объемно-планировочное решение застройки поселка. Делаются расчеты по балансу территории.

На макете проверяются архитектурно-художественные решения композиции посёлка, условия формирования ансамбля; сочетание застройки и природного окружения, а также организация жилых групп.



# Стадийность (Эскиз)



## Стадийность (Окончательная подача) 25 декабря

Подается проект в полном составе :

1. Ситуационный план в масштабе 1:5000, на котором показываются внешние связи населенного места и ближайшие сельскохозяйственные угодья,

2. Генеральный план поселка и генеральный план фрагмента на топографической съемке с границами поселка, дорожной сетью. На чертеже генерального плана должны быть показаны многоэтажные дома (жилые) и здания общественного назначения, выполненные в масштабе 1:2000, 1:1000, и участвующие в формировании архитектурного облика поселка с тенями.

3. Развертка со стороны общественного центра;

4. Перспективные рисунки (2-3 штуки) характеризующие различные зоны поселка;

5. Принципиальная схема инженерных сетей – водопровод и канализация и схема функционального зонирования

6. Поперечный профиль основных улиц по основному архитектурно-значимому направлению.

7. На чертеже обязательно наносятся баланс территории поселка и технико-экономические показатели, которые уточняются уже по готовому проекту .







# Примеры застройки









# Примеры









# Примеры





# Примеры





# Примеры





# Примеры





# Примеры



# Примеры

