

**Проект планировки  
межмагистральной территории (жилой район Кузнечиха)  
муниципального образования "Город Архангельск"**

**Положение о размещении объектов капитального строительства**

**Введение**

Проект выполнен в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, Водным кодексом Российской Федерации и другими действующими законами и нормативными документами, а также с учетом Генерального плана муниципального образования "Город Архангельск" и Правилами землепользования и застройки муниципального образования "Город Архангельск".

Целью разработки проекта является:

подготовка документации по планировке территории для обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков;

определение параметров функциональных зон и объектов жилищного строительства, отдыха и социального обслуживания населения;

установление границ и параметров земельных участков, в том числе, резервируемых для инженерно-технических объектов, коммуникаций и транспорта, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Очередность в данном проекте принята I очередь строительства – 2020 год.

Расчетный срок строительства – 2030 год.

Проект планировки определяет:

концепцию архитектурно-пространственного развития проектируемой территории;

параметры застройки;

организацию улично-дорожной сети и транспортного обслуживания;

развитие системы социального обслуживания, инженерного оборудования и благоустройства, развитие рекреационных территорий и системы озеленения;

очередность освоения пусковых комплексов.

Графические материалы разработаны с использованием топографической основы М 1:2000.

## **1. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ**

Жилой район Кузнечиха расположен на правом берегу реки Северной Двины и является северо-восточной частью Октябрьского территориального округа города Архангельска. Территория в границах разработки проекта планировки составляет 369,6 га.

Границами разработки проекта планировки являются:  
с западной стороны – река Северная Двина,  
с юга и юго-востока – ул. Логинова,  
с востока – проспект Обводный канал,  
с севера – ж/д пути, Талажское шоссе.

Район – в значительной степени сформировался и развивается как резерв многофункционального центра города Архангельска, Архангельской области и Северо-Западного региона России.

Территория района расположена вдоль реки Северной Двины. В районе размещается ряд крупных объектов общественного назначения, востребованность которых ежегодно возрастает. Водный транспорт применяется для общественных и частных пассажирских перевозок.

Рассматриваемый район представлен рядом объектов историко-культурного наследия.

Транспортное обслуживание территории осуществляется с магистральных улиц городского значения – проспект Ломоносова, Талажское шоссе и магистральных улиц районного значения – проспекты Обводный канал, Троицкий.

## **2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ**

### **2.1. Современное использование территории**

В настоящее время территория района занята существующей разноэтажной (преимущественно среднеэтажной) застройкой, общественными и культурно-бытовыми объектами. В районе имеются несколько небольших промышленных и коммунально-складских предприятий.

Отличительной особенностью проектируемого района является наличие в нем большого количества учреждений областного и городского значения. Это средние специальные учебные заведения, медицинские учреждения, учреждения культуры и искусства, спортивные сооружения, административные и общественно-деловые учреждения.

На территории находятся объекты культурного наследия (далее – ОКН).

Они показаны на схеме использования территории в период подготовки проекта.

Территория частично расположена в границах береговой полосы, прибрежно-защитной полосы и водоохраной зоны реки Северной Двины.

Вдоль реки Северной Двины сформирована набережная. На некоторых участках она благоустроена, частично – в естественном, природном виде.

## **2.2. Планировочное и архитектурно-пространственное решение**

В проекте планировки закладываются следующие принципы:

повышение емкости района по трудовым ресурсам, в том числе за счет создания новых центров приложения труда;

дальнейшее формирование системы обслуживающих и деловых центров на основных планировочных направлениях и композиционных узлах;

повышение уровня урбанизации кварталов с ликвидацией рыхлой и малоценной ветхой застройки;

формирование системы пешеходных зон и рекреационных пространств на набережной Северной Двины, с созданием глубинных связей набережной с внутренними территориями.

Структура проектируемого района получает дальнейшее развитие в соответствии с Генеральным планом муниципального образования "Город Архангельск".

Рассматривая проектируемый район как составную часть развивающегося многофункционального общегородского центра, необходимо выделять в нем отдельные функциональные зоны, регламентирующие развитие конкретных функций в этих зонах.

Главными функциональными зонами определены:

зона административной общественно-деловой застройки и объектов обслуживания;

зона жилой застройки;

зона набережной;

зона высших и средних специальных учебных заведений;

зона учреждений здравоохранения и другие зоны.

Проектом предлагается создание на набережной двух спортивных зон: зона физкультурно-оздоровительного комплекса (далее – ФОК) напротив нового микрорайона и зона открытых спортивных площадок между пешеходным и Кузнечихинским мостами.

Система главных улиц формирует структуру района:

выход с перспективного Шиловского моста на новые магистрали городского и районного значения;

выходы на набережную Северной Двины и реки Кузнечиха из глубины территории имеют свои особенности и колорит: улицы Логинова, Суворова, Комсомольская и другие. Проектом предлагается дальнейшее формирование застройки вдоль этих улиц;

создание пешеходного моста на выходе улицы Комсомольской.

Проектом предлагается объемно-пространственное решение, поддерживающее равнинный, плоскостной характер рельефа, где подчеркивается плавное течение реки Северной Двины.

Вести застройку предлагается зданиями, высота которых от 4 до 14 этажей.

Для достижения целостности и завершенности градостроительных решений на каждом этапе развития района предлагается очередность освоения территории, что показано на чертеже схемы очередности освоения территории.

На I очередь, до 2020 года включительно, предлагается решить следующие градостроительные задачи:

выполнить благоустройство и строительство объектов на набережной Северной Двины. Это позволит городу получить завершенный участок набережной;

строительство трамвайных путей по проспекту Ломоносова с полным его благоустройством;

завершение реконструкции и строительства ряда кварталов и других объектов.

### **3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАНИРУЕМОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

#### **3.1. Жилищный фонд**

Проектом предлагается:

1. Объем нового строительства в размере 321,0 тыс.м<sup>2</sup> общей площади на расчетный срок, в том числе на I очередь строительства – 155,0 тыс.м<sup>2</sup>.

Застройку предлагается вести многоэтажными многоквартирными жилыми домами от 4 до 14 этажей. На I очередь – отводы и выборочное строительство в I – IV планировочных образованиях.

2. Рост численности населения от 38,3 тыс. человек до 39,3 тыс. человек.

3. Увеличение обеспеченности в многоквартирном жилищном фонде с 20 м<sup>2</sup> на одного жителя до 23,5 м<sup>2</sup> на I очередь строительства и до 26 м<sup>2</sup> на расчетный срок.

4. Плотность населения – 330 чел./га.

5. Коэффициент застройки в многоквартирном жилищном фонде – 0,2.

6. Коэффициент плотности застройки в многоквартирном жилищном фонде – 1,0.

### **3.2. Система обслуживания населения**

1. На I очередь предлагается:  
строительство трех детских дошкольных учреждений общей вместимостью 280 мест, яхт-клуба, зданий общественного назначения;  
реконструкция стадиона "Динамо".
2. На расчетный срок проектом предлагается (кроме первоочередных объектов):  
два детских дошкольных учреждения общей вместимостью 400 мест;  
две общеобразовательные школы общей вместимостью 1300 мест;  
физкультурно-оздоровительный комплекс;  
торгово-развлекательный центр;  
торговые центры;  
здание общественного назначения с медицинским центром и поликлиникой;  
административно-деловые комплексы с гостиницами и научно-производственными центрами;  
административно-деловые и здания общественного назначения.
3. Новое строительство общественных зданий составит 329,5 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, 1408,5 тыс.м<sup>3</sup>; в том числе на I очередь строительства – 26,0 тыс.м<sup>2</sup>, 106,1 тыс.м<sup>3</sup>.

### **4. УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ. ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Развитие улично-дорожной сети и транспортного обслуживания центральной части города:

- 1) реконструкция улиц, расширение проезжих частей – магистральных улиц до 15,0-16,0 м, улиц местного значения до 7,5 м;
- 2) вдоль проспекта Ломоносова планируется строительство линии трамвая, протяжённостью – 2,4 км;
- 3) вдоль проспекта Ломоносова планируется строительство линии троллейбуса, протяженностью 1,3 км;
- 4) планируется строительство транспортных развязок:  
кольцевая развязка на пересечении проспекта Обводный канал, улиц Гагарина и Теснанова;  
развязка в 2-х уровнях на пересечении проспектов Обводный канал и Дзержинского;  
развязка в 3-х уровнях на пересечении проспекта Дзержинского и улицы Теснанова;
- 5) планируется строительство Шиловского моста (название условное) через реку Кузнечиха.

## 5. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

### 5.1. Природные условия

Рассматриваемая территория расположена на правом берегу реки Северной Двины и протоки Кузнечиха. Абсолютные отметки поверхности земли от 1,2 мБС до 11,8 мБС, в основном отметки 8,0 – 9,0 мБС.

Геоморфологически территория располагается в пределах дельты реки Северной Двины, образовавшейся в результате деятельности моря и реки в условиях регрессии Белого моря.

В пределах дельты, на рассматриваемом участке, выделяется скульптурная морская терраса. Это плоская низменная заторфованная равнина.

### Гидрография и гидрология

Протока Кузнечиха начинается ответвлением от реки Северной Двины, непосредственно на рассматриваемой территории, и впадает в протоку Маймакса. Протяженность протоки Кузнечиха 25 км. Ширина русла в пределах рассматриваемой территории от 300 до 900 м. Уровненный режим протоки Кузнечиха зависит от уровней воды в реке Северной Двине.

Русло чистое, незаросшее. Дно ровное, песчаное. Преобладающая высота берега русла 2-4 м.

Река Северная Двина – крупнейшая река Европейского севера России. Протяженность реки 744 км, площадь ее бассейна – 357000 км<sup>2</sup>. Ширина реки на рассматриваемом участке 2,5 км. Река Северная Двина относится к типу рек с преобладающим весенним половодьем. Основные черты режима уровней устьевой области реки Северной Двины заключается в следующем:

- периодические приливно-отливные колебания уровней;
- ежегодные весенние половодья;
- нагонные повышения уровня;
- сгонные понижения уровня.

В годовом ходе уровней выделяются два максимума и два минимума.

Первый максимум приходится на период весеннего половодья (конец апреля – май) и обусловлен прежде всего резким и значительным увеличением стока, а также дополнительными подпорными повышениями от заторов льда и нагонных ветров. Второй осенний максимум бывает в сентябре – октябре, вследствие повышения стока от осенних дождей и нагонных подъемов уровня.

Весенний максимум обычно более четко выражен и превышает осенний.

На рассматриваемом участке максимальные уровни весеннего паводка реки Северной Двины и протоки Кузнечиха:

- 1 процент обеспеченности – 3,4 – 3,3 мБС;
- 10 процентов обеспеченности – 2,50 мБС.

Минимальный меженный уровень воды реки Северной Двины – 0,3 мБС.

Минимальные уровни бывают зимой (это обычно годовой минимум) в феврале – марте и летом в августе – начале сентября.

Нагонные ветры вызывают подъем уровней, которые достигают 1,5÷2,0 м над уровнем полных вод.

Сгонные ветры вызывают обратные явления. Сгонные понижения уровня достигают от 0,5 до 1,0 м ниже уровня малых вод. В районе города Архангельска в период весеннего ледохода происходят серьезные повреждения гидротехнических сооружений, деформации русла и берегов. При этом основной ущерб наносится не льдом, а водой, которая движется в русле со скоростью до 3,0÷3,5 м/сек.

### Геологическое строение и гидрогеологические условия

Рассматриваемая территория расположена в пределах Усть-Двинской впадины, сложенной коренными породами нижнекембрийского и нижнекаменноугольного возраста, перекрытыми чехлом четвертичных отложений мощностью 60÷90 м.

Породы нижнекембрийского возраста имеют повсеместное распространение и представлены аргиллитом с прослоями алевролитов и песчаников.

Породы каменноугольного возраста – красноцветные алевролиты и песчаники с прослоями аргиллитоподобных глин.

Четвертичные образования представлены современными техногенными (t IV) и болотными отложениями (P IV), верхнечетвертичными озерно-ледниковыми ( $\ell g$  III), ледниковыми ( $g^2$  III,  $g^1$  III) и морскими межледниковыми (m III) отложениями.

Техногенные образования (tIV) представлены насыпным песком, разнозернистым, слежавшимся, влажным и насыщенным водой со строительными отходами торфом. Распространение не повсеместное.

Современные болотные отложения (P IV) представлены торфом средне и слабо разложившимся темно-коричневого цвета, влажным и насыщенным водой. Мощность торфа от 0 до 2 м.

Верхнечетвертичные озерно-ледниковые отложения ( $\ell g$  III) представлены суглинком тугопластичным и полутвердым с примесью органических веществ. Распространены не повсеместно.

Ледниковые отложения верхнего горизонта ( $g^2$  III) представлены супесью пластичной, суглинком от мягкопластичной до полутвердой консистенции, коричневато-серыми и серыми с включением гравия и гальки до 15 процентов, с гнездами и прослоями песка.

Ледниковые отложения нижнего горизонта ( $g^1$  III) представлены суглинком от мягкопластичной до тугопластичной консистенции, темно-серым и серым, с включением гравия и гальки до 5 процентов, с прослойками

песка. А также песком пылеватым, плотным, серым, насыщенным водой, залегающим в виде линз и прослоев.

Морские межледниковые отложения (m III) представлены суглинком полутвердым и твердым, серым с частыми прослойками песка пылеватого.

## **5.2. Проектируемые мероприятия**

На рассматриваемой территории наблюдаются следующие неблагоприятные для строительства и эксплуатации зданий факторы:

- затопление прибрежных участков территории паводковыми водами
- 1 процент обеспеченности протоки Кузнечиха и реки Северной Двины;
- подтопление территории грунтовыми водами;
- наличие слабых и заторфованных грунтов;
- речная эрозия и абразия.

На рассматриваемой территории требуется проведение следующих мероприятий инженерной подготовки:

- защита от затопления паводковыми водами;
- защита от подтопления;
- укрепление берега реки;
- мероприятия при строительстве на участках со слабыми и заторфованными грунтами.

### **Защита от затопления**

Архитектурно-планировочным решением на территории, примыкающей к протоке Кузнечиха и реке Северной Двине, предусматривается возведение капитальных зданий и сооружений.

В соответствии с СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" территория, отведенная под застройку, должна быть защищена от затопления паводковыми водами.

Отметку бровки подсыпанной территории следует принимать не менее чем на 0,5 м выше расчетного горизонта высоких вод с учётом высоты волны при ветровом нагоне.

За расчётный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью: один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями, один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

На следующих стадиях проектирования необходимо уточнить расчётные параметры на основании уточненных гидрологических изысканий с учётом проектных уровней воды в протоке Кузнечиха и реке Северной Двине, конфигурации дна и проектной береговой линии.

В данном проекте для защиты от затопления территорию, отведенную под застройку зданиями и сооружениями, предусматривается повысить (по аналогии с существующей застройкой) до отм.8,0 – 10,0 мБС



(минимальная отметка) на участках, примыкающих к рекам, и до 6,0 мБС на внутренних участках, удаленных от русел рек.

Объем грунта подсыпки (гидронамыва) 3506,0 тыс.м<sup>3</sup> (k=1,3) расчетный срок.

### **Берегоукрепление**

В рассматриваемых границах берег на значительном протяжении не укреплен.

Архитектурно-планировочным решением предусматривается благоустройство набережной. Здесь необходимо выполнить берегоукрепление: полуоткосного типа и вертикальную стенку. Протяженность берегоукрепления 2,47 км на расчетный срок, в том числе 1,07 км – I очередь.

Конструкция берегоукрепления может быть уточнена на следующих стадиях проектирования.

### **Защита от подтопления**

В рассматриваемых границах с целью отведения поверхностных вод и защиты территории от подтопления грунтовыми водами в разделе "Дождевая канализация" предусматривается устройство и реконструкция дождевой канализации с сопутствующим дренажом. Протяженность сопутствующего дренажа 9,6 км на расчетный срок, в том числе 6,5 км на I очередь.

Важное значение для защиты от подтопления грунтовыми водами имеет ликвидация бессточных участков понижений, создание необходимых уклонов поверхности земли для стока дождевых и талых вод.

Для предотвращения подтопления заглубленных помещений зданий и сооружений на следующих стадиях проектирования, на основании инженерно-геологических и гидрологических изысканий, необходимо предусматривать дренаж. В данном проекте предусматривается дренаж подземных парковок.

Площадь дренажа на расчетный срок 7,8 га, в том числе 6,0 га на I очередь.

Сброс дренажных вод должен предусматриваться в водотоки или в дождевую канализацию самотеком или через дренажные насосные станции.

### **Мероприятия при строительстве на участках со слабыми и заторфованными грунтами**

В границах проектирования территория сложена слабыми и заторфованными грунтами.

При проектировании зданий и сооружений на территориях, сложенных заторфованными и слабыми грунтами, необходимо учитывать специфические особенности таких грунтов: водонасыщенность, агрессивность грунтовых

вод, большую сжимаемость, медленное протекание осадок во времени, существенную изменчивость и анизотропию прочностных, деформационных, фильтрационных и реологических характеристик при воздействии нагрузок.

Инженерная подготовка оснований зданий и сооружений, сложенных заторфованными грунтами, производится на основе технико-экономического сравнения вариантов мероприятий с учетом толщины слоев и свойств заторфованного, подстилающего и покрывающего грунтов.

Комплекс мероприятий, направленных на уменьшение деформации основания, включает в себя:

частичную или полную выторфовку с последующей засыпкой минеральным незаторфованным грунтом;

прорезку (полную или частичную) слоя заторфованного грунта фундаментами, в том числе свайными;

предварительное уплотнение грунтов на территории, подлежащей застройке.

В условиях города Архангельска при прокладке дорог необходимо проводить выторфовку на всю глубину торфа, сети необходимо прокладывать на сваях.

### Спрявление канала

Канал, проходящий по рассматриваемой территории, частично забирается в трубу (под автодорогой) на протяжении 0.40 км. Устьевой участок канала спрямляется на протяжении 0.50 км. Откосы канала необходимо укрепить.

Конструкция крепления должна быть уточнена на следующих стадиях проектирования.

Ориентировочные объемы работ по инженерной подготовке территории

Таблица

№ п/п	Показатели	Един. изм.	Исход. год	I очередь 2020 год, объем	Расчетный срок (2030 г.), в т.ч. I очередь
1.	Защита от затопления паводками: подсыпка (гидронамыв)	тыс.м <sup>3</sup>	-	-	3506,0
2.	Берегоукрепление	км	-	1,07	2,947
3.	Защита от подтопления: устройство сопутствующего дренажа вдоль К2; устройство дренажа заглубленных помещений	км	-	6,5	9,6
		га	-	6,0	7,8
4	Спрявление русла канала: открытое русло; канал в трубе	км	-	-	0,50
		км	-	-	0,40

## **6. ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **6.1. Водоснабжение**

Развитие системы водоснабжения жилого района Кузнечиха:  
расширение центральных водопроводных очистных сооружений на 50 тыс.м<sup>3</sup>/сут. – на I очередь строительства (2020 год);  
строительство системы очистки промывных вод на ЦВОС – на I очередь строительства (2020 год);  
капитальный ремонт и реконструкция магистральных водоводов и разводящих сетей в соответствии с рекомендациями муниципального унитарного предприятия "Водоканал";  
строительство магистральных водопроводных сетей (с учетом реконструкции) на расчетный срок строительства – 20,7 км (в т.ч. на I очередь – 17,1 км).

### **6.2. Водоотведение**

Развитие системы бытовой канализации жилого района Кузнечиха:  
реконструкция с расширением канализационных очистных сооружений на I очередь строительства (2020 год);  
строительство канализационных насосных станций на расчетный срок – 2 шт.;  
капитальный ремонт и реконструкция магистральных канализационных сетей в соответствии с рекомендациями муниципального унитарного предприятия "Водоканал";  
строительство магистральных канализационных сетей (с учетом реконструкции) на расчетный срок – 13,9 км (в т.ч. на I очередь – 10,9 км);  
подключение существующей жилой застройки (которая подключена к сетям ливневой канализации) к городским сетям хозбытовой канализации;  
разработка проектно-сметной документации и строительство городских канализационных очистных сооружений на расчетный срок.

### **6.3. Дождевая канализация**

Развитие системы дождевой канализации жилого района Кузнечиха:  
строительство закрытой сети дождевой канализации (с учетом реконструкции) на расчетный срок 14,2 км (в т.ч. на I очередь – 10,9 км);  
строительство канализационных насосных станций на I очередь – 2 шт.;  
выполнить реконструкцию и капитальный ремонт существующих коллекторов в соответствии с рекомендациями муниципального унитарного предприятия "Архкомхоз";

выполнить разделение сети общесплавной канализации на хозяйственную и дождевую;

строительство очистных сооружений дождевой канализации за границами проекта (1 комплекс) на I очередь.

#### **6.4. Газоснабжение**

Проектом планировки предусматривается:

строительство газопроводов среднего давления – 7,5 км на расчетный срок, в том числе на первую очередь – 6,6 км;

строительство 4 ПРГ на расчетный срок, в том числе на первую очередь – 3 ПРГ.

#### **6.5. Теплоснабжение**

Проектом планировки предусматривается:

строительство магистральных теплосетей 2,0 км на расчетный срок;

перекладка существующих магистральных теплосетей 4,0 км, в том числе на первую очередь – 1,5 км;

ликвидация магистральных теплосетей 1,0 км на расчетный срок;

реконструкция внутриплощадочных теплосетей 2,5 км, в том числе на первую очередь – 2,0 км;

реконструкция 5 существующих ЦТП на расчетный срок, в том числе на первую очередь – 2 ЦТП;

ликвидация существующего ЦТП на расчетный срок.

#### **6.6. Электроснабжение**

Реконструкция ОРУ-110 кВ ПС-110/10/6 кВ № 14 – на I очередь:

строительство трёх силовых распределительных пунктов РП-10 кВ с ТП-10/0,4 кВ с кабельными вводами, с АВР и устройством телемеханики, в том числе 1 шт. РП – на I очередь;

прокладка в земле, в траншее 7,7 км кабельных линий напряжением 10 кВ марки АПвПг-3(1х400) мм<sup>2</sup> (для питания РП), в том числе 2,0 км – на I очередь;

прокладка в земле, в траншее 2,8 км кабельной линии напряжением 10 кВ марки АПвПг-3(1х240) мм<sup>2</sup> (для резервирования РП);

строительство 15,0 км линий наружного освещения магистральных улиц с применением светильников с натриевыми лампами на ж/б опорах кабелем в земле, в том числе 6,0 км – на I очередь.

## **6.7.Связь**

Монтаж 4 938 шт. телефонных точек, включая оборудование и линейные сооружения, в том числе 2 252 шт. – на I очередь;

монтаж 4 647 шт. радиоточек (установка приёмников эфирного вещания), включая линейные сооружения, в том числе 2 229 шт. – на I очередь.

## **7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### **Мероприятия по охране воздушного бассейна**

Разработка проектов организации санитарно-защитных зон для всех предприятий и объектов малого бизнеса, неимеющих данных проектов;

осуществление контроля за организацией санитарно-защитных зон предприятий, благоустройство и озеленение санитарно-защитных зон;

внедрение высокоэффективных способов улавливания и очистки выбросов промпредприятий и транспорта;

ликвидация или вынос ряда предприятий и объектов на новые площадки;

разработка проектов сокращения санитарно-защитных зон до жилой застройки;

организация системы мониторинга, развитие системы контроля загрязнения атмосферного воздуха в селитебной зоне и на автомагистралях жилого района Кузнечихи;

рациональное распределение транспортных потоков;

уменьшение интенсивности движения автотранспорта, запрещение грузового движения по жилым улицам;

организация хранения индивидуального автотранспорта с размещением в специализированных коммунальных гаражных зонах, с организацией проездов автотранспорта вне жилых территорий;

организация достаточного количества парковок автотранспорта в общественно-деловых зонах с учетом его растущего количества;

установление контроля за содержанием вредных веществ в выхлопных газах;

внедрение энерго- и ресурсосберегающих устройств и материалов, снижающих расход топлива и масел, повышающих ресурс двигателя;

внедрение системы повышения экологических характеристик, осуществление контроля за состоянием автотранспортных средств (введение экологического сертификата);

дополнение системы контроля за выбросами автотранспорта созданием и внедрением единой системы контроля качества топлива, реализуемого на АЗС;

ликвидация всех несанкционированных свалок;

экономическое регулирование природопользования;

создание зеленых защитных полос вдоль автомобильных дорог и озеленение улиц и санитарно-защитных зон;

правильное взаимное размещение источников выбросов и селитебных зон с учетом направления ветра;

обеспечение нормируемых санитарно-защитных зон при размещении новых и реконструкции (техническом перевооружении) существующих производств в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция".

### **Мероприятия по охране водных объектов жилого района**

Соблюдение требований Водного кодекса Российской Федерации на территории проектируемой водоохранной зоны в полном объеме;

вынос на новую площадку (в Кузнечевский промузел) областной ветеринарной лаборатории;

строительство коллектора ливневой канализации;

оборудование пляжа с соблюдением требований СанПиН 2.1.5.980-00 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод";

оборудование всех парковок и гаражей локальными очистными сооружениями до степени, позволяющей принять очищенные стоки в городской коллектор;

регулярные наблюдения за состоянием воды в реке, количественными и качественными показателями вод, а также за режимом использования водоохранной зоны.

### **Мероприятия по охране почв**

Исполнение решений Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования "Город Архангельск" на период до 2025 года, утвержденной Архангельской городской Думой от 28.11.2012 № 495, в части утилизации отходов накопления и потребления;

проведение лабораторных исследований почвенного покрова загрязненных территорий по расширенному перечню санитарно-эпидемиологических показателей;

проведение мониторинга состояния почвы в жилых зонах, зоне влияния автотранспорта, на территориях санитарно-защитных зон;

завоз песка для детских площадок осуществлять с карьеров, прошедших сертификацию;

увеличение количества зеленых насаждений, отдавая предпочтение хвойным породам, кора которых поглощает наибольшее количество тяжелых металлов;

обеспечение канализования данной территории и экстренное устранение выхода на поверхность канализационных стоков при авариях;

обеспечение организации отвода дождевых вод и поддержание в рабочем состоянии ливневых колодцев на улицах;

обеспечение практики полива поверхности кроны деревьев и асфальтовых покрытий обычной или подкисленной водой, при которой возрастает активность поглощения корой свинца.

### **Совершенствование системы озелененных территорий**

Озеленение санитарно-защитных зон в коммунальной зоне;

озеленение вновь пробиваемой улицы при строительстве нового автодорожного моста;

организация пляжа;

разбивка широкого бульвара с реконструкцией озеленения на набережной Северной Двины с организацией смотровых площадок и скверов.

### **Охрана рыбных запасов**

Организация зоны санитарной охраны источников водоснабжения;

организация водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов;

ликвидация сброса неочищенных сточных вод в водоёмы города;

строительство очистных сооружений дождевой канализации;

организация эффективной очистки сточных вод на локальных очистных сооружениях промпредприятий и канализационно-очистных сооружениях муниципального унитарного предприятия "Водоканал";

соблюдение правил рыболовства;

предоставление населению информации о культуре поведения на водоёмах и нормативных документах, регламентирующих ведение любительского и спортивного рыболовства.

### **Снижение шумового загрязнения**

Разработка и реализация специальных шумозащитных мероприятий, обеспечивающих требования СП 51.13330 для стадионов "Динамо" и "Труд";

соблюдение санитарно-защитных зон (по фактору шума) промышленных предприятий, учреждений культурно-бытового обслуживания, автомобильных дорог и предприятий по обслуживанию транспорта;

размещение жилой застройки на достаточном удалении от источников шума;

применение рациональных приемов планировки и застройки жилых кварталов;

применение шумозащитных окон на фасадах зданий, обращенных в сторону магистральных улиц;

использование в качестве зданий-экранов зданий нежилого назначения (магазинов, гаражей, предприятий коммунального назначения);

использование в новой застройке шумозащитных многоэтажных жилых домов и административных зданий в качестве экранов, защищающих от транспортного шума внутриквартальные территории;  
 применение шумозащитных полос зеленых насаждений.

### **Мероприятия по хранению, переработке и утилизации промышленных отходов**

Предусмотреть места временного размещения отходов производства и потребления по каждому виду отходов, организацию учета образующихся отходов;

заключить договоры, если таковые отсутствуют, со специализированными организациями, имеющими лицензии на обращение с отходами производства и потребления;

передача опасных отходов на утилизацию и переработку должна осуществляться только по договорам со специализированными предприятиями, имеющими лицензии на осуществление данного вида деятельности.

### **Улучшение санитарно-эпидемиологической обстановки**

Строительство и реконструкция водопроводных сетей;

ликвидация стихийных свалок, санитарная уборка территории в соответствии с графиком;

благоустройство жилой и общественной застройки согласно санитарно-гигиеническим требованиям;

соблюдение санитарных норм содержания территорий;

ведение мониторинга состояния почв и водных ресурсов;

выбор наиболее благоприятных в санитарно-эпидемиологическом отношении участков под жилищно-гражданское строительство.

## **8. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

№ п/п	Наименование	Единица измерен.	Сущест. положение	I очередь строительства	Расчетный срок
1	2	3	4	5	6
1.	Территория в границах проектирования	га	369,6		369,6
2.	Озелененные территории общего пользования	га м <sup>2</sup> на 1 жит			
3.	Жилищный фонд, в том числе		765,6	887,5	1022,0
3.1	Существующий сохраняемый	тыс.м <sup>2</sup> общ.площ.	765,6	732,5	701,0



1	2	3	4	5	6
3.2	Новое строительство многоквартирное	тыс.м <sup>2</sup> общ.площ.	-	155,0	321,0
4.	Средняя обеспеченность общей площадью		20	23,5	26
5.	Население	тыс. человек	38,3	37,8	39,3
6.	Снос жилищного фонда	тыс.м <sup>2</sup> общ.площ.	-	33,1	64,6
7.	Плотность населения	чел /га	350		330
8.	Коэффициент застройки				0,2
9.	Коэффициент плотности застройки				1,0
10.	Общественные здания, в т.ч. новое строительство	тыс.м <sup>2</sup> общ.площ. тыс.м <sup>3</sup>	492,4 2056,5	<u>518,4</u> 26,0 <u>2162,6</u> 106,1	<u>821,9</u> 329,5 <u>3465,0</u> 1408,5
10.1	Основные объекты обслуживания:				
	общеобразовательные школы	мест 1тыс.жит.	<u>3140</u> 82	<u>3140</u> 82	<u>4440</u> 112
	детские дошкольные учреждения	мест 1тыс.жит.	<u>1932</u> 50	<u>2212</u> 58	<u>2612</u> 66
	поликлиника	посещ. в смену	1840	1840	2440
	больницы	коек	2919	2919	2919
	торгово-развлекательный центр	м <sup>2</sup> торг. площади	-	-	7000
	культурно-развлекательный комплекс	единовр. посещений	200	200	200
	административно-деловой комплекс:	раб.мест	-	-	2750
	гостиницы	мест	-	-	750
	научно-производственные центры	раб.мест	-	-	1500
	ФОК	единовр. посещ.	-	-	490
	яхтклуб	спортем.	-	100	100
11.	Улично-дорожная сеть и транспорт				
11.1	Улично-дорожная сеть				
	магистральные улицы общегородского значения	км	3,95	3,95	5,6
	новое строительство	км	-	-	1,15
	магистральные улицы районного значения	км	2,50	2,50	5,00
	новое строительство	км		-	-
	улицы местного значения	км	17,30	17,30	14,25
	новое строительство	км		-	2,45
11.2	Искусственные сооружения на улично-дорожной сети				
	мост	объект	1	1	2

1	2	3	4	5	6
	транспортная развязка	объект	1	1	3
11.3	Сооружения для обслуживания и хранения транспортных средств				
	гаражи	м/место	1160	1160	840
	открытые автостоянки	м/место	-	280	4225
	закрытые автостоянки	м/место	-	-	3995
	встроенные автостоянки	м/место	-	-	710
	подземные автостоянки	м/место	-	1775	2120
11.4	Объекты общественно-пассажирского транспорта				
	Автобус	км	7,35	7,35	12,45
	Трамвай	км	-	2,40	2,40
	Троллейбус	км	-	-	1,30
12.	Теплоснабжение				
12.1	Расход тепла, всего	МВт	196,0	219,2	288,76
12.2	Протяженность теплотрассы	км	9,7	9,7	10,7
13.	Газоснабжение				
13.1	Расход газа, всего	тыс.м <sup>3</sup> /год	-	9207,6	36165,05
13.2	Протяженность газовых сетей среднего давления	км	-	6,6	7,5
14.	Водоснабжение				
14.1	Водопотребление	тыс.м <sup>3</sup> /сут	15,2	18,9	23,2
14.2	Протяженность сетей	км	28,9	28,9 (в т.ч. пере- кладка 17,1)	32,5
15.	Канализация				
15.1	Общее поступление сточных вод	тыс.м <sup>3</sup> /сут	12,9	16,3	19,6
15.2	Протяженность сетей	км	12,6	12,6 (в т.ч. пере- кладка 10,9)	15,6
16.	Дождевая канализация				
16.1	Протяженность сетей	км	9,9	18,1	21,4
17.	Электроснабжение				
17.1	Количество силовых распределительных пунктов РП-10 кВ	шт.	-	1	3
17.2	Протяжённость новых линий освещения магистральных улиц	км	-	6,0	15,0
17.3	Вновь подключаемая электрическая нагрузка	кВт	-	3224	14994

1	2	3	4	5	6
18.	Связь. Телефонизация и радиофикация				
18.1	Вновь подключаемое количество телефонов	шт.		2252	4938
18.2	Вновь подключаемое количество радиоточек	шт.	-	2229	4647
19.	Инженерная подготовка территории				
19.1	Защита от затопления паводками:				
	Подсыпка (гидронамыв)	тыс.м <sup>3</sup>	-	-	3506,0
19.2	Защита от подтопления:				
	Устройство дренажа, сопутствующего дренажа вдоль К2	км	-	6,5	9,6
	Устройство дренажа заглубленных помещений	га	-	6,0	7,8
19.3	Устройство берегоукрепления	км	-	1,07	2,47
19.4	Спрямление русла канала:				
	Открытое русло	км	-	-	0,5
	Канал в трубе	км	-	-	0,4

### 8.1. ПРОЕКТНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Наименование	Территория (га)
1	2	3
1.	Жилая территория (всего)	119,5
2.	Общественно-деловая застройка и объекты культурно-бытового обслуживания	17,0
3.	Медицинские учреждения (всего), в том числе: Северный медицинский клинический центр. Областной медицинский центр. ГКБ № 1. Военно-морской клинический госпиталь. Архангельская областная клиническая больница. Архангельский областной онкологический диспансер	38,5 3,3 1,2 5,0 6,0 14,0 8,0
4.	Спортивные сооружения	12,0
5.	Средне-специальные учреждения, ВУЗы	5,0
6.	Культовые объекты (храм, церковь)	0,7
7.	Территория инженерных и коммунально-складских сооружений	17,0
8.	Зеленые насаждения общего пользования	23,6
9.	Водные пространства	18,0
10.	Улично-дорожная сеть	89,4
11.	Прочие территории	28,9
	ИТОГО:	369,6