



КОМИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРЕ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное учреждение Московской области
«Научно-исследовательский и проектный институт градостроительства»
(ГАУ МО «НИиПИ градостроительства»)

143960, Московская область, г. Реутов, проспект Мира, д. 57, помещение III, тел: +7 (495) 242 77 07,
niipi@mosreg.ru

Государственное задание
от 02.12.2022 № 834.6

**«ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДСКОГО
ОКРУГА ПУЩИНО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

ТОМ 1

**«Планировочная и инженерно-транспортная организация территории.
Социально-экономическое обоснование»**

Главный градостроитель

П.С. Богачев

Главный инженер

А.Н. Чуньков

Руководитель МПГП

Н.В. Макаров

ГАП

Н.В. Хирина

2022

Архив. № подл | ФИО, подпись и дата | Взамен Арх... № | ФИО, подпись и дата визирувания | Техотделом

**«ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПУЩИНО
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

ТОМ 1

**«Планировочная и инженерно-транспортная организация
территории. Социально-экономическое обоснование»**

2022

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ
ГАУ МО «НИиПИ градостроительства»:

Архитектурно- планировочная часть:

Главный архитектор проекта Хирина Н.В.

Социально - экономическая часть:

Ведущий инженер – экономист Кожекина О.Ю.

Инженерное обеспечение:

Руководитель мастерской Зайцева Е.В.

Начальник отдела Смирнова И.С.

Главный инженер проекта Атанова Н.Д.

Главный инженер проекта Васяев А.Г.

Главный инженер проекта Мандич Е.С.

Ведущий инженер Жарова Н.Б.

Ведущий инженер Коновалов Е.П.

Ведущий инженер Раемская Т.А.

Главный инженер Кузьминов В.Н.

Охрана окружающей среды:

Начальник отдела Сминова С.Ю.

Инженер Аржавитина Н.В.

Отдел транспортного обеспечения:

Начальник отдела Казакова Р.В.

Ведущий инженер Ефимова М.В.

Границы населённых пунктов

Начальник отдела Колосова Н.В.

Главный инженер проекта Воробьева К.С.

Объекты культурного наследия»

Главный архитектор проекта Хирина Н.В.

Главный архитектор проекта Кочетова Ю.М.

Компьютерная графика:

Главный архитектор проекта Кочетова Ю.М.

Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Начальник отдела Елизарова Н.С.

Главный инженер проекта Некрашевич А.М.

Главный инженер проекта Ширшова О.М.

СОСТАВ :

1. Утверждаемая часть

Положение о территориальном планировании

Графические материалы:

1.2. Карта границ населённых пунктов, входящих в состав муниципального образования, М 1:10 000;

1.3. Карта функциональных зон муниципального образования, М 1:10 000.

Приложение (сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов), входящих в состав городского округа, которые должны содержать графическое описание местоположения границ населенных пунктов, перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости).

2. Материалы по обоснованию генерального плана

ТОМ I «Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»:

Текстовая часть.

Графические материалы:

2.1. Карта размещения муниципального образования в устойчивой системе расселения Московской области (без масштаба);

2.2. Карта существующего использования территории в границах муниципального образования, М 1:10 000;

2.3. Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования, в части объектов федерального и регионального значения. М 1:10 000;

2.4. Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры в границах муниципального образования, в части объектов федерального и регионального значения. М 1:10 000;

2.5. Карта зон с особыми условиями использования территории в границах муниципального образования, М 1:10 000.

2.6. Карта границ земель лесного фонда с отображением границ лесничеств и лесопарков. М 1:10 000;

2.7. Карта границ земель сельскохозяйственного назначения с отображением особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель. М 1:10000.

ТОМ II Охрана окружающей среды:

Текстовая часть.

Графические материалы:

2.8. Карта границ зон негативного воздействия существующих и планируемых, объектов капитального строительства местного значения М 1:10 000;

2.9. Карта существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, водоохраных зон, прибрежных защитных полос, береговых полос водных объектов. Зон затопления и подтопления. М 1:10 000.

ТОМ III Объекты культурного наследия:

Текстовая часть.

Графические материалы:

2.10. Карта границ территорий, зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия. М 1:10 000*.

ТОМ IV Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера*:

Текстовая часть

Графические материалы: 2.11. Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий. М 1:10 000.

*Материалы, содержащие сведения ограниченного доступа (ДСП) передаются через 1- отдел

СОСТАВ МАТЕРИАЛОВ

ТОМ 1

«Планировочная и инженерно-транспортная организация территории. Социально-экономическое обоснование»

	Текстовая часть	
	Графические материалы:	
2.1	Карта размещения муниципального образования в устойчивой системе расселения Московской области	(без масштаба)
2.2	Карта существующего использования территории в границах муниципального образования	М 1:10 000;
2.3	Карта планируемого развития инженерных коммуникаций и сооружений в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения	М 1:10 000
2.4	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры местного значения в границах муниципального образования в части объектов федерального и регионального значения	М 1:10 000
2.5	Карта зон с особыми условиями использования территории в границах муниципального образования	М 1:10 000;
2.6	Карта границ земель лесного фонда с отображением границ лесничеств и лесопарков	М 1:10 000
2.7	Карта границ земель сельскохозяйственного назначения с отображением особо ценных сельскохозяйственных угодий и мелиорируемых земель	М 1:10 000

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения.....	15
2. Основные направления пространственного развития территории.....	16
2.1. Сведения об утвержденных документах территориального планирования Российской Федерации и документах территориального планирования Московской области, сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения.....	16
3. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ.....	20
3.1. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ.....	20
3.1.1 Местоположение городского округа в системе расселения Московской области.....	20
3.2 Структура землепользования и земельно-имущественные отношения.....	27
3.3 Зоны с особыми условиями использования территорий городского округа.....	29
3.4 Планируемое функциональное зонирование.....	34
4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	43
4.1 Население и трудовые ресурсы.....	43
4.2 Развитие жилых территорий.....	44
4.2.1. Сезонное население и развитие территорий дачного строительства.....	45
4.3. Социальная сфера.....	45
4.3.1. Планируемое размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания регионального значения.....	46
4.3.2. Потребность в объектах социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания местного значения.....	48
4.4. Развитие территорий производственно-коммунального, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения.....	55
5. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	58
5.1 Внешний транспорт.....	59
5.1.1 Железнодорожный транспорт.....	59
5.1.2 Рельсовый транспорт.....	60
5.1.3 Автомобильные дороги.....	60
5.1.4 Воздушный транспорт.....	61
5.1.5 Водный транспорт.....	62
5.1.6 Трубопроводный транспорт.....	62

5.2 Транспортная инфраструктура в границах городского округа	63
5.2.1 Сеть автомобильных дорог и улично-дорожная сеть населенных пунктов	63
5.2.2 Организация пешеходного и велосипедного движения	70
5.2.3 Автомобильный транспорт	72
5.2.4 Сооружения и объекты для хранения и обслуживания транспортных средств	72
5.2.5 Общественный пассажирский транспорт	77
6. РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	79
6.1. Водоснабжение	79
6.2. Водоотведение	87
6.3. Теплоснабжение	89
6.4. Газоснабжение	99
6.5. Электроснабжение	103
6.6 Связь	113
6.7. Организация поверхностного стока	120
7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.	126
7.1. Перечень земельных участков, включаемых в границы населенных пунктов	127
7.2. Перечень земельных участков, расположенных на территории городского округа Пущино Московской области, в отношении которых Комитет лесного хозяйства Московской области утвердил акты об изменении документированной информации государственного лесного реестра	128
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Потребности в объектах местного значения. Анализ существующего положения	129
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Финансово-экономическое обоснование потребностей строительства и реконструкции объектов социальной инфраструктуры	141
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Перечень утвержденных ППТ	142

ВВЕДЕНИЕ

«Внесение изменений в Генеральный план городского округа Пущино Московской области» подготовлен ГАУ МО «НИИПИ градостроительства» на основании государственного контракта от 02.12.2022 № 834.6 в рамках выполнения работ в составе мероприятий государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017–2024 гг.), на основании Распоряжения Комитета по архитектуре и градостроительству Московской области от 01.03.2022 № 27РВ-71 «о подготовке документов территориального планирования муниципальных образований Московской области от 2022».

Работа выполнена с учетом материалов государственной статистики на основе исходных данных, предоставленных Главным управлением архитектуры и градостроительства Московской области, в том числе - по сведениям центральных исполнительных органов государственной власти Московской области и органов местного самоуправления:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 25.10.2001 № 137-ФЗ «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 04.12.2006 № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 01.04.1993 № 4730-1 «О Государственной границе Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 12.01.1996 № 8-ФЗ «О погребении и похоронном деле»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель»;

Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»;

Федеральный закон от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах»;

Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;

Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»;

Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики»;

Распоряжение Правительства РФ от 09.02.2012 № 162-р «Об утверждении перечней видов объектов федерального значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 № 291 «Правила установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083 «Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1033

«О порядке установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 № 736 «О некоторых вопросах установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2010 № 45 «Об утверждении СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы»;

Приказ Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793»;

Приказ Министерства энергетики России от 26.02.2021 № 88 «Об утверждении схемы и программы развития Единой энергетической системы России на 2021 – 2027 годы»;

Приказ Министерства энергетики России от 30.12.2020 № 33@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Московский регион», утвержденную приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 26.12.2019 № 33@»;

Приказ Росреестра П/369 от 01.08.2014. «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов»;

Приказ Госгортехнадзора России от 15.12.2000 № 124 «О Правилах охраны газораспределительных сетей»;

Приказ Минспорта России от 21.03.2018 № 244 «Об утверждении Методических

рекомендаций о применении нормативов и норм при определении потребности субъектов Российской Федерации в объектах физической культуры и спорта»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.06.2011 № 84 «Об утверждении СанПин 2.1.2882-11 «Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения»;

Постановление Госгортехнадзора Российской Федерации от 24.04.1992 № 9 «О правилах охраны магистральных трубопроводов»;

«СП42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89» Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр;

«СП36.13330.2012. Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85» (утв. приказом Госстроя от 25.12.2012 № 108/ГС);

Закон Московской области 08.02.2018 № 11/2018-ОЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) в Московской области»;

Закон Московской области от 07.03.2007 № 36/2007-ОЗ «О Генеральном плане развития Московской области»;

Закон Московской области от 17.07.2007 № 115/2007-ОЗ «О погребении и похоронном деле в Московской области»;

Закон Московской области от 12.06.2004 № 75/2004-ОЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения на территории Московской области»;

Закон Московской области от 05.12.2014 № 164/2014-ОЗ «О видах объектов областного значения, подлежащих отображению на схемах территориального планирования Московской области, видах объектов местного значения муниципального района, поселения, городского округа, подлежащих отображению на схеме территориального планирования муниципального района, генеральном плане поселения, генеральном плане городского округа Московской области»;

Закон Московской области от 25.10.2004 № 129/2004-ОЗ (ред. от 24.12.2019) «О статусе и границе городского округа Пущино»;

Генеральная схема газоснабжения Московской области до 2030 года», разработанная ОАО «Газпром промгаз» при участии АО «Мособлгаз», одобренная утвержденным решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 № 11;

Постановление Губернатора Московской области от 30.04.2021 № 115-ПГ «Об утверждении схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2022-2026 годов»;

Постановление Правительства Московской области от 15.03.2021 № 148/7 «О внесении изменений в Программу Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года»;

Постановление Правительства Московской области от 30.12.2020 № 1069/43 «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2020-2024 годов»;

Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области - основных положений градостроительного развития» (редакция постановлением Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33 «О внесении изменений в «Схему территориального планирования Московской области – основных положений градостроительного развития»);

Постановление Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5 «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» (в редакции Постановления Правительства Московской области от 07.07.2022 № 722/23 «О внесении изменений в Схему территориального планирования транспортного обслуживания Московской области»);

Постановление Правительства Московской области от 20.03.2014 № 168/9 «О развитии транспортно-пересадочных узлов на территории Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 26.03.2014 № 194/9 «Об утверждении итогового отчёта о реализации долгосрочной целевой программы Московской области «Разработка Генерального плана развития Московской области на период до 2020 года»;

Постановление Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области»;

Постановление Правительства Московской области от 30.12.2014 № 1169/51 «Об утверждении положения о подготовке проектов документов территориального планирования муниципальных образований Московской области и направления их на утверждение в представительные органы местного самоуправления муниципального района, городского округа»

Постановление Правительства Московской области от 15.03.2002 № 84/9 «Об утверждении списка памятников истории и культуры»;

Постановление Правительства Московской области от 28.03.2017 № 221/10 «Об утверждении нормативов муниципальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Московской области, муниципальных районов и городских округов Московской области и о внесении изменения в постановление Правительства Московской области от 15.12.2006 № 1164/49 «О стратегии социально-экономического развития Московской области до 2020 года»;

Постановление Правительства Московской области от 28.12.2018 № 1023/45 «О Стратегии социально-экономического развития Московской области на период до 2030 года»;

Постановление Правительства Московской области от 28.10.2013 № 663/38 «Об утверждении государственной программы Московской области «Здравоохранение Подмосковья» на 2019-2024 годы;

Постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 № 863/38 «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2024 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области» с изменениями на 02.03.2021;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 784/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Образование Подмосковья» на 2017-2025 годы;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 783/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Социальная защита населения Московской области» на 2017-2021 годы;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 786/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Спорт Подмосковья» на 2017-2027 годы;

Постановление Правительства Московской области от 26 марта 2019 г. № 172/10 «О внесении изменений в Постановление Правительства Московской области от 09.10.2018 № 727/36 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области "Сельское хозяйство Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Сельское хозяйство Подмосковья»;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 788/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Экология и окружающая среда Подмосковья» на 2017-2026 годы;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 790/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Жилище» на 2017-2021 годы;

Постановление Правительства Московской области от 25.10.2016 № 791/39 «Об утверждении государственной программы Московской области «Архитектура и градостроительство Подмосковья» на 2017-2024 годы;

Постановление Правительства Московской области от 13.10.2020 № 730/33 «О досрочном прекращении реализации государственной программы Московской области «Культура Подмосковья» и утверждении государственной программы Московской области «Культура Подмосковья»»;

Постановление Правительства МО от 26.09.2019 N 656/32 (ред. от 09.10.2019) «О внесении изменений в некоторые постановления Правительства Московской области по вопросам формирования Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, расположенных на территории Московской области, использование которых для

других целей не допускается»;

Решение исполнительных комитетов Московского городского и Московского областного советов народных депутатов от 17.04.1980 г. № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

Постановление Правительства Москвы и Правительства Московской области от 17.12.2019 № 1705-ПП/970/44 «О зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Москвы и Московской области».

Приказ министра энергетики Московской области от 30.10.2020 № 66 «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу акционерного общества «Московская областная энергосетевая компания», утвержденную приказом министра энергетики Московской области от 18.12.2019 № 105 (Инвестиционная программа АО Мособлэнерго на 2021-2025 годы);

Распоряжение Министерства культуры Московской области от 20.03.2020 № 17РВ-37 «Об утверждении методических рекомендаций о применении нормативов и норм ресурсной обеспеченности населения в сфере культуры на территории Московской области».

Кроме перечисленных документов, при подготовке раздела учитывались ранее выполненные документы территориального планирования:

Генеральный план городского округа Пущино Московской области (утвержден решением совета депутатов города Пущино Московской области № 234/34 от 18.11.2010).

Внесение изменений в генеральный план городского округа Пущино Московской области (утверждено Решением Совета депутатов города Пущино от 21.06.2018 № 493/82).

Генеральный план городского округа Пущино выполняется на расчетный срок до 2042 г, с выделением первой очереди до 2027 год.

1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения

Перечень муниципальных программ городского округа Пушкино утвержден постановлением администрации городского округа Пушкино от 25.11.2019 № 492-п «Об утверждении Перечня муниципальных программ городского округа Пушкино».

Перечень муниципальных программ городского округа Пушкино

1. Муниципальная программа «Здравоохранение» на 2020-2024 годы.
2. Муниципальная программа «Культура» на 2020-2024 годы.
3. Муниципальная программа «Образование» на 2020-2024 годы.
4. Муниципальная программа «Социальная защита населения» на 2020-2024 годы.
5. Муниципальная программа «Спорт» на 2020-2024 годы.
6. Муниципальная программа «Развитие сельского хозяйства» на 2020-2024 годы.
7. Муниципальная программа «Экология и окружающая среда» на 2020-2024 годы.
8. Муниципальная программа «Безопасность и обеспечение безопасности жизнедеятельности населения» на 2020-2024 годы.
9. Муниципальная программа «Жилище» на 2020-2024 годы.
10. Муниципальная программа «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2020-2024 годы.
11. Муниципальная программа «Предпринимательство» на 2020-2024 годы.
12. Муниципальная программа «Управление имуществом и муниципальными финансами» на 2020-2024 годы.
13. Муниципальная программа «Развитие институтов гражданского общества, повышение эффективности местного самоуправления и реализации молодежной политики» на 2020-2024 годы
14. Муниципальная программа «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса» на 2020-2024 годы.
15. Муниципальная программа «Цифровое муниципальное образование» на 2020-2024 годы.
16. Муниципальная программа «Архитектура и градостроительство» на 2020-2024 годы.
17. Муниципальная программа «Формирование современной комфортной городской среды» на 2020-2024 годы.
18. Муниципальная программа «Строительство объектов социальной инфраструктуры» на 2020-2024 годы.
19. Муниципальная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда» на 2020-2024 годы.

2. Основные направления пространственного развития территории.

2.1. Сведения об утвержденных документах территориального планирования Российской Федерации и документах территориального планирования Московской области, сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения.

В данный раздел включены мероприятия федерального и регионального значения, затрагивающие территорию городского округа Пущино, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территории, в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования.

- 1) Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 N 247-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего образования».

Новые объекты на территории городского округа Пущино не предусмотрены.

- 2) Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 N 2607-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения» (в редакции распоряжения Правительства РФ от 23.11.2016 № 2481-р).

Новые объекты на территории не предусмотрены.

- 3) Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 N 1634-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики» (в редакции распоряжения Правительства РФ от 11.06.2020 № 1542-р).

Новые объекты на рассматриваемой территории не предусмотрены.

- 4) Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 N 384-р (ред. от 15.02.2022) «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»:

Железнодорожный транспорт

Не предусмотрено.

Автомобильные дороги:

Не предусмотрено.

Водный транспорт

Не предусмотрено.

- 5) Распоряжение Правительства Московской области от 25.03.2016 N 230/8 «Об утверждении Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» (в редакции постановления Правительства Московской области от 07.07.2022 № 722/23).

Объекты топливно-заправочного комплекса (ТЗК)

N п/п	Направление инвестирования, наименование объекта, адрес объекта, сведения о государственной регистрации права собственности
18.48	Городской округ Пушкино, ЭЗС, г. Пушкино, мкр. Д, д. 10

Вертолетные площадки авиации общего пользования

№ п/п	Городской округ	Наименование вертолетной площадки	Местоположение
1	Пушино	Пушино	западная часть г. Пушкино, ул. Грузовая

б) Распоряжение Правительства Московской области от 11.07.2007 N 517/23 «Об утверждении Схемы территориального планирования Московской области - основные положения градостроительного развития» (в редакции постановления Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33).

№ п/п	Устойчивые системы расселения	Доминирующие признаки функционального освоения и пространственной организации	Городские округа	Площадь, тыс. га	Численность постоянного населения, тыс. чел.	Плотность, чел./га
15	Серпухово-Каширская	Рекреационно-городская	Кашира, Протвино, Пушино , Серпухов	228,6	316,0	1,4

Территории градостроительной активности Московской области

Городской округ	Для реализации инвестиционных проектов, тыс. га	Для развития инженерно-транспортной инфраструктуры, тыс. га
Городской округ Пушкино		0,1

Планируемые объекты энергетики регионального значения на территории Московской области

N п/п	Вид объекта	Наименование	Статус (планируемый к размещению, планируемый к реконструкции)	Срок реализации	В соответствии с программой, генеральным планом или иным документом	Муниципальное образование	Класс напряжения, кВ	Протяженность, км	Проектная мощность, МВА, МВт	Характеристика ЗОУИТ
----------	-------------	--------------	--	-----------------	---	---------------------------	----------------------	-------------------	------------------------------	----------------------

290	ПС	ПС 110 кВ Пушино (N 447)	реконструкция	2023 г.	ИПР РМР	Пушино	110	-	-	ЗОУИТ устанавливается в размере 20 м от ограждения подстанции (постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160)
45	45	Газопровод высокого давления 2 категории от ГРС Михайловка до г. Пушино (перекладка)	реконструкция	2030 г.	Генеральная схема газоснабжения Московской области на период до 2030 года	Пушино, Серпухов	10,54	273	0,6	ЗОУИТ устанавливается в размере 2 м от оси газопровода (постановление Правительства РФ от 20.11.2000 N 878)

Планируемые объекты регионального значения в сфере здравоохранения

Номер на карте	Наименование	Статус (планируемый к размещению, планируемый к реконструкции)	Срок реализации	В соответствии с программой, генеральным планом или иным документом	Муниципальное образование	Местоположение	Емкость	Территория, га	Характеристик а зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)
100	Больница	Планируемый к реконструкции	2035 г.	Генеральный план	Пушино	г.Пушино	35 коек	н/д	Установление ЗОУИТ не требуется
530	Амбулаторно- поликлиническое учреждение	Планируемый к размещению	2035 г.	Генеральный план	Пушино	г.Пушино	216 пос./ см.	на территории больничного станции	Установление ЗОУИТ не требуется
531	Амбулаторно- поликлиническое учреждение	Планируемый к размещению	2022 г.	Генеральный план	Пушино	г.Пушино	50 пос./ см.	н/д	Установление ЗОУИТ не требуется

Планируемые природные экологические территории Московской области регионального значения.

№ п/п	Номер на карте	Название	Категория	Местоположение (городской округ)	Площадь, га	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ)
42	Р2.42	Долина реки Неглядейки	ключевая природная территория	Пушино, Серпухов	76	2024-2040 гг.	Установление ЗОУИТ в связи с размещением объекта не требуется
71	Р2.71	Долина реки Любожихи	ключевая природная территория	Пушино, Серпухов	35	2024-2040 гг.	Установление ЗОУИТ в связи с размещением объекта не требуется
181	Р4.68	Транзитная территория № 68	транзитная территория	Серпухов, Пушино	1045	2024-2040 гг.	Установление ЗОУИТ в связи с размещением объекта не требуется

3. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения на основе анализа использования территорий

3.1. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

3.1.1 Местоположение городского округа в системе расселения Московской области

Городской округ Пушкино расположен на юге Московской области, в 120 км от города Москвы и в 26 км от города Серпухов городского округа Серпухов, и с севера, востока, юга и запада граничит с городским округом Серпухов Московской области.

Городской округ Пушкино является центром биологических исследований Российской Академии наук, выполняющий целевые наукоемкие государственные программы, обеспечивающие мировой уровень исследований в области физико-химической биологии и биотехнологии. Численность постоянного населения городского округа на 01.01.2022 составила 20400 человек, территория – 1823 га.

Граница городского округа Пушкино утверждена Законом Московской области от 25.10.2004 № 129/2004-ОЗ «О статусе и границе городского округа Пушкино»¹. В составе городского округа – один населённый пункт – город Пушкино. В генеральном плане установлены границы населённого пункта города Пушкино.

Схемой территориального планирования Московской области - основными положениями градостроительного развития, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23² определены устойчивые системы расселения. Городской округ Пушкино входит в состав Серпухово-Каширской рекреационно-городской устойчивой системы расселения.

Стратегическими приоритетами пространственного развития Московской области являются:

1. Развитие транспортной инфраструктуры на основе реализации Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области.

2. Изменение пространственного распределения населения и рабочих мест между центральной, срединной и периферийной частями Московской области, в том числе за счет формирования и развития точек роста экономики:

- наукоградов (Дубна, **Пушино**, Королев, Жуковский, Фрязино, Реутов, Черноголовка, Протвино);
- инновационных территориальных кластеров - ядерно-физический и нанотехнологий (Дубна), биотехнологический (**Пушино**), "ФИЗТЕХ XXI" (Долгопрудный, Химки, фармацевтика); ФармДолина (**Пушино**, Долгопрудный, Черноголовка);

3. Развитие центров градостроительной активности: Есипово - Шереметьево - Белый Раст, Подольск - Домодедово - Максимиha, Ногинск - Электросталь - Электроугли, Коломна - Воскресенск - Егорьевск, Жуковский - Раменское, Орехово-Зуево - Куровская, Ступино - Кашира - Ожерелье, Серпухов - Протвино, **Пушино**, Озеры, Луховицы, Орехово-Зуево -

¹ В редакции Закона Московской области от 24.12.2019 № 277/2019-ОЗ

² Постановление Правительства Московской области от 11.07.2007 № 517/23 (в редакции постановления Правительства Московской области от 11.10.2021 № 992/33 с изменениями, внесенными Постановлением Правительства Московской области от 25.12.2019 №1033/44).

Куровское, Клин - Высоковск, Дмитров, Дубна, Сергиев Посад, Можайск, Волоколамск, Руза, Истра, Красногорск, Химки, Одинцово.

4. Развитие инфраструктуры жизнеобеспечения и социальной устойчивости за счет:
 - ликвидации отставания в уровне обслуживания населения объектами социальной инфраструктуры;
 - развития системы объектов коммунальной инфраструктуры, в том числе развитие системы обращения твердых коммунальных отходов и развитие системы коммунальных услуг;
 - развития инженерной инфраструктуры.

5. Сохранение природного и культурно-исторического комплекса Московской области за счет развития и формирования природных экологических и природно-исторических территорий, обеспечивающих в сочетании с особо охраняемыми природными территориями непрерывную пространственную конструкцию природного каркаса Московской области.

Городской округ Пушкино одним из центров инновационной экономики.

Территории окружающие городской округ Пушкино обладают уникальными природными качествами: - обширные территории земли опытного лесного хозяйства «Русский лес», окружающие городской округ Пушкино; - многообразие форм рельефа делает природу неповторимой и привлекательной для использования в рекреационных целях.

Основание города науки - Пушкино на этом месте было связано с размещением Радиоастрономической обсерватории Астрокосмического центра Физического института им. П.Н. Лебедева РАН на самой высокой точке южного Подмоскovie в 1956 г.

В непосредственной близости от города Пушкино расположены населенные пункты городского округа Серпухов Московской области - деревни Мещериново, Шепилово, Большое Грызлово, Балково, Алфертищево, которые пользуются социальной, транспортной и инженерной инфраструктурами городского округа Пушкино. Деревня Присады административно принадлежит городскому округу Серпухов и является территориальным анклавом по отношению к городскому округу Пушкино.

Территория городского округа Пушкино выходит на правый берег р. Оки. Западнее и восточнее городского округа р. Ока имеет обширные пойменные территории, которые используются для овощеводства. На западе в меридиональном направлении через город протекает р. Любожиха (Коровенка), а восточнее города – р. Неглядейка.

На противоположном от г.о. Пушкино левом берегу р. Оки расположен Приокско-Террасный Государственный биосферный заповедник с зубровым питомником, с массивом вековых лесов и уникальным степным участком окской флоры. Заповедник имеет международное значение.

На территории города Пушкино расположен научный центр Российской академии наук (далее - РАН), в состав которого входят учреждения науки РАН. Учитывая принадлежность большей части научных организаций к государственному сектору, финансирование на научные исследования осуществляется в основном из бюджетных источников.

Ранее разработанная проектная документация:

- «Проект планировки Научного центра биологических исследований АН СССР», разработанный ГИПРОНИИ АН СССР, 1963 г.
- Корректировка «Проекта детальной планировки научного центра биологических исследований АН СССР г. Пушкино», разработанный ГИПРОНИИ АН СССР, 1975 г.
- Документация по планировке территории для создания биотехнологического индустриального парка «Пушино» в городском округе Пушкино Московской области (утвержден Постановлением Правительства Московской области от 06.02.2018 № 79/5 «Об утверждении документации по планировке территории для создания биотехнологического индустриального парка «Пушино» в городском округе Пушкино Московской области»
- «Проект зон охраны комплекса памятника архитектуры Пушкинской усадьбы XVII – XIX веков на Оке», 1992 г. Распоряжение Главного управления культурного наследия Московской области от 24.10.2017 № 45 РВ-492 «Об утверждении границы территории и режима использования территории объекта культурного наследия федерального значения «Усадьба «Пушино», XIX- нач. XX вв.», расположенного по адресу: Московская область, городской округ Пушкино, город Пушкино».

3.1.2 Существующее функциональное использование территории

Территория города Пушкино делится на центральное ядро «городской» застройки (около 500 га) и периферийного «сельского» окружения. Центральная часть города была построена по единому плану в 60-70-е годы и отличается почти идеальным функциональным зонированием.

«Городская» территория имеет четкое деление в широтном направлении на жилую и научно-производственную зоны по обе стороны зеленого бульвара 200-метровой ширины, необходимой для соблюдения санитарно-защитных зон от институтов. Жилую зону формируют микрорайоны (далее – мкр.) АБ, В, Г, Д с застройкой 5 и 9-этажными домами, детскими учреждениями и объектами обслуживания. Научно-производственная зона объединяет 9 институтов Российской Академии наук и - в юго-восточной части города - Радиоастрономическую обсерваторию астрокосмического центра ФИАН.

На северо-востоке с учетом юго-западного переноса ветров была сформирована коммунальная зона города, в которую входят городские очистные, огневая печь для обезвреживания особо вредных отходов Филиала института биорганической химии (ФИБХ РАН), а также ООО «Пушинский завод» по производству строительных материалов.

На территории города Пушкино сложилась система рекреационных пространств, которая состоит из прибрежной зоны и лесных массивов на периферии и благоустроенных общегородских и внутрирайонных зеленых территорий. Основой всего ландшафтного каркаса является широтная планировочная ось города - Зеленая зона, которая связывает все пешеходные и ландшафтные направления.

Склоны р. Оки и ее пойменные территории севернее жилой зоны составляют прибрежный зеленый пояс. Здесь сосредоточены пять из девяти участков находящихся в городе особо охраняемых природных территорий, где расположены уникальные природные объекты и памятник архитектуры федерального значения «Усадьба «Пушино». На берегу реки Оки организованы пляжи, в зимнее время – это место для лыжных прогулок, организован участок горнолыжного спуска.

Западнее ООО «Пушинский завод» в соответствии с «Проектом детальной планировки» 1975 года было начато строительство общегородского стадиона, однако оно не было завершено. На месте строительных работ остался котлован более 200 м длиной, который отделяется от пойменной территории «дамбой» высотой более 15 м.

Периферийная часть территории города представляет собой участки усадебной застройки, окруженные лесными массивами, которые чередуются с открытыми пространствами полей и лугов, часто изрезанных оврагами, балками и ручьями.

Западная территория пространственно отсечена от центрального городского ядра и связана с городом Пушкино только «верхней» дорогой на городской округ Серпухов. Свободная территория около 120 га принадлежит Институту почвоведения РАН, которая в настоящее время не используется. Здесь находится городское кладбище.

Принципом транспортного обслуживания жилых микрорайонов является наличие периферийных подъездов с освобождением от транспорта их центральной части. В

результате такого подхода сформировался пешеходный бульвар им. Акад. Иерусалимского, на котором располагаются объекты общегородского значения, детские учреждения. Бульвар является местом отдыха и, наряду с Зеленой зоной, удобным пешеходным маршрутом в «пешеходном» городе.

Город имеет территориальные резервы для развития жилой, научно-производственной и коммунальной зон на востоке и юге. Однако наличие лесных массивов и планировочные ограничения не позволят сохранить на перспективу сложившуюся компактность центрального ядра города.

Именно в сочетании научного потенциала Индустриального парка смешанного типа «Пушино» мирового уровня и богатого природного окружения состоит ценность городского округа Пушино.

Общегородской центр в городе отсутствует. Администрация города располагается в приспособленном здании на углу улиц Строителей и бульвара Академика Иерусалимского. Наиболее значимые объекты общегородского значения расположены по пр. Науки и бульвару Академика Иерусалимского.

На востоке сложился узел общественного обслуживания, в который входят рынок, физкультурно-оздоровительный комплекс «Ока», автовокзал, центр культурного развития.

Именно в сочетании научного потенциала биологического кластера мирового уровня и богатого природного окружения состоит ценность городского округа Пушино.

Приоритетными направлениями развития г.о. Пушино являются:

1. Развитие г.о. Пушино как наукограда.
2. Экологоориентированное развитие города. Сохранение уникального природного ландшафта и сложившегося функционального зонирования.
3. Развитие заложенных в существующей планировке идей при освоении свободных территорий и размещении новых объектов.
4. Обеспечение баланса и разумной самодостаточности города по численности населения, количеству жилья, мест приложения труда и объектов социальной инфраструктуры.
5. Создание комфортной архитектурно-пространственной городской среды, отвечающей облику Наукограда.
6. Комплексная застройка новых территорий.
7. Развитие структуры общественного центра.
8. Развитие системы ландшафтно-пешеходного каркаса города, объединяющего узлы общегородского центра и рекреационные зоны.
9. Размещение объектов отдыха, спортивных объектов.
10. Развитие транспортного каркаса и инженерной инфраструктуры.

Основные направления градостроительного развития городского округа Пушино

Развитие жилых зон запланировано в соответствии с утверждёнными проектами планировки территории или с видом разрешённого использования земельного участка:

- многоэтажная застройка (9 этажей и выше) – преимущественно микрорайон Д, микрорайон АБ;

- среднеэтажная жилая застройка (4-8 этажей) – в западном жилом районе, АБ, Д; реконструкция микрорайона В с расселением 5 жилых домов аварийного фонда и строительство в этом квартале новой застройки средней этажности, в микрорайоне Д;
- малоэтажная застройка и индивидуальна (1-3 этажа) – район комплексной застройки на землях Института почвоведения;
- индивидуальная жилая застройка – восточнее микрорайона Д и на юге города, в том числе – для многодетных семей.

Дачное строительство не запланировано.

Развитие городского округа Пущино как Наукограда предусматривает размещение предприятий, соответствующих биотехнологическому профилю институтов:

- размещение на территории бывшего питомника ЖКХ;
- предприятия по выпуску препаратов для ветеринарии;
- предприятия по производству микробиологических препаратов для пищевой промышленности и сельскохозяйственных удобрений;
- размещение восточнее очистных сооружений бытовых стоков комплекса предприятий по выпуску препаратов для ветеринарии;
- размещение в институтской зоне города бизнес-инкубатора;
- размещение научно-производственной зоны восточнее очистных сооружений.

Для эколого-ориентированного развития городского округа запланировано:

- санация и оздоровление городских территорий;
- модернизация производственных территорий;
- сокращение санитарно-защитных зон;
- реабилитация малых рек;
- совершенствование технологии очистки поверхностных и хозяйственно-бытовых стоков;
- совершенствование технологии сбора, очистки и утилизации отходов производства и потребления;
- создание непрерывной природно-экологической системы округа;
- развитие системы озеленённых территорий общего пользования.

Для развития структуры общественного обслуживания запланировано размещение:

- общегородского административно-делового центра на участке напротив пансионата по ул. Академика Франка, рядом с Пущинским научным центром;
- Полифункционального научно-просветительского комплекса с культурным центром и парковой зоной (тематический научный парк, деятельность которого направлена на популяризацию научных идей, новая достопримечательность города, объект притяжения туристов);
- объекта общественно-делового назначения в микрорайоне В;
- гостиницы в северо-восточной производственной зоне;
- объекты обслуживания в новом жилом районе на землях Института почвоведения.

Для развития структуры социального обслуживания запланировано размещение:

- детских дошкольных учреждений на территориях перспективного строительства:
- школа-детский сад в новом жилом районе на землях Института почвоведения;
- два - в микрорайоне Д;
- один в западном жилом районе;
- две общеобразовательные школы на территориях перспективного строительства:
- в западном жилом районе;
- в микрорайоне Д.

Для развития рекреационного направления запланировано размещение дома отдыха к западу от Пушинской радиоастрономической обсерватории.

Для развития спортивной инфраструктуры предусмотрено размещение:

- физкультурно-оздоровительных комплексов в новом жилом районе на землях Института почвоведения и в микрорайоне Д;
- стадиона со спортивными площадками в микрорайоне Д.
- реконструкция существующего спортивного центра и новое строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в микрорайоне В.

3.2 Структура землепользования и земельно-имущественные отношения

По данным государственного кадастра недвижимости площадь земельных участков на территории городского округа, внесенных в публичную кадастровую карту государственного кадастра недвижимости, составляет 1120,37 га. Участки остальной территории площадью 702,63 га в публичной кадастровой карте не зарегистрированы.

Приведенные значения соответствуют данным публичной кадастровой карты по состоянию на 01.01.2022. Категории земель земельных участков, внесенных в публичную кадастровую карту государственного кадастра недвижимости (ГКН), представлены ниже (таблица 3.2.1).

Таблица 3.2.1

Структура землепользования

Категория земель	Площадь, га
Земли населённых пунктов	1106,07
Земли промышленности, транспорта, связи и т.д., в том числе территории специального назначения	0,46
Земли сельскохозяйственного назначения	0,83
Земли особо охраняемых территорий	отсутствуют
Лесной фонд	отсутствует
Водный фонд	отсутствует
Земли запаса	отсутствуют
Земли, категории которых не установлены	13,01
земли, не поставленные на кадастровый учет	702,63

Особо ценные мелиорированные сельскохозяйственные угодья на территории городского округа отсутствуют.

Сведения о балансе территории по видам собственности получены на основе данных государственного кадастра недвижимости (публичной кадастровой карты по состоянию на 01.01.2022).

Земельные участки, находящихся в собственности, предоставленные органами управления имуществом Московской области, и сведения об участках, находящихся в федеральной собственности (таблица 3.2.2, рис. 3.2.3).

Таблица 3.2.2

Распределение территории по видам собственности

Вид собственности	Площадь, га
Территории в федеральной собственности	727,6
Территории в региональной собственности (Московской области)	0,5
Территории в муниципальной собственности	38,2
Территории в частной собственности (все виды)	397,1
Территории неразграниченной собственности	659,6

Перечень земельных участков, находящихся в собственности Московской области

Таблица 3.2.3

Кадастровый (условный) номер	Местоположение	Площадь (кв. м)	Категория земель	Разрешенное использование	Документ о регистрации права собственности Московской области	Дата документа	Сведения об ограничениях (обременениях) вещного права
50:60:0020101:0071	М.О., г. Пущино, в 50 метрах от уреза воды правого берега реки Оки, к западу от пристани	900,0	Земли населенных пунктов	для спасательной станции	Свидетельство о государственной регистрации права 50HBN232025	17.03.2009	-
50:60:0020106:29	М.О., г. Пущино, с юга к ул. Балковская напротив территории городского рынка	5221,00	Земли населенных пунктов	под строительство автостанции	Свидетельство о государственной регистрации права 50- АБН924110	02.08.2011	Договор аренды N 59/04 от 06.05.2004
<i>Итого:</i>		<i>0,6121</i>					

3.3 Зоны с особыми условиями использования территорий городского округа

Зоны с особыми условиями использования территорий устанавливаются в следующих целях:

- 1) защита жизни и здоровья граждан;
- 2) безопасная эксплуатация объектов транспорта, связи, энергетики, объектов обороны страны и безопасности государства;
- 3) обеспечение сохранности объектов культурного наследия;
- 4) охрана окружающей среды, в том числе защита и сохранение природных лечебных ресурсов, предотвращение загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, сохранение среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира;
- 5) обеспечение обороны страны и безопасности государства.

В границах зон с особыми условиями использования территорий устанавливаются ограничения использования земельных участков, которые распространяются на все, что находится над и под поверхностью земель, если иное не предусмотрено законами о недрах, воздушным и водным законодательством, и ограничивают или запрещают размещение и (или) использование расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества и (или) ограничивают или запрещают использование земельных участков для осуществления иных видов деятельности, которые несовместимы с целями установления зон с особыми условиями использования территорий.

На территории городского округа Пущина установлены зоны с особыми условиями использования территорий:

1) Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса:

водоохранная зона р. Оки – 200 м, рек, ручьев – 50 м, Прибрежная защитная полоса водотоков городского округа – 50 м.

2) Санитарно-защитная зона:

- установленная (сведения о которых включены в ЕГРН):

1	ООО «РОСПАК» (50:60:0020107:19,50:60:0020107:20)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 30.03.2021 № 103-04
2	АО «ДИАКОН-ДС» с учетом арендаторов, г. Пущино, ул. Грузовая, д. 1а (50:60:0020204:187, 50:60:0020204:195, 50:60:0020204:196, 50:60:0020204:272, 50:60:0020204:282, 50:60:0020204:291)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 26.08.2019 № 227 ЗОУИТ 50:60-6.5
3	АО «ДИАКОН-ДС», г. Пущино, ул. Грузовая, д. 1Г (50:60:0020201:31)	Решение Главного государственного санитарного врача по Московской области от 12.08.2021 № 240-03 ЗОУИТ 50:60-6.112

- расчетные и ориентировочные (нормативные):

1	Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук, г. Пущино, проспект Науки, д.6, в том числе:	
	Площадка № 1	300 м
	Площадка № 2	100 м
	Площадка № 3	500 м
2	Институт биохимии и физиологии микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН, г. Пущино, проспект Науки, д. 5	50 м
3	Институт белка РАН (ИБ РАН)	100 м
4	Институт биофизики клетки РАН (ИБК РАН),	100 м
5	Институт фундаментальных проблем биологии РАН (ИФПБ РАН)	100 м
6	Институт биологического приборостроения с опытным производством РАН (ИБП РАН)	100 м
7	Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН (ИФХ и БПП РАН)	100 м
8	Институт математических проблем биологии РАН (ИМПБ РАН)	100 м
9	Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН (ИТЭБ РАН)	100 м
10	ООО Фирма «Пущинский завод», г. Пущино, ул. Строителей, д. 6	300 м
11	ООО НПО «Деост», проспект Науки, д.3	50 м
12	ООО «Деленак»	50 м
13	ООО «Синтезбытхим»	1000 м
14	ООО Пущинский оптический завод, мкр. АБ, д. 18А	50 м
15	ООО ПФ «Мебелис»	100 м
16	ООО «Диетпром», ул. Строителей, д.9, стр. 6	50 м

17	МУП «Тепловодоканал», г. Пушкино, ул. Строителей, д. 4, в том числе: Площадка № 1 Площадка № 2	50 м – для котельной, 400 м – для очистных сооружений. Единая расчетная СЗЗ: с юго-востока, востока и северо-востока - по обширному пустырю в 400 м от границ промплощадки № 2 (очистные сооружения) и более, чем в 700 м от границ промплощадки №1 (котельная); с севера и северо- запада – по пойме р. Ока в 400 м от границ промплощадки № 2 (очистные сооружения) и более, чем в 900 м от границы промплощадки № 1; с запада – по территории промышленных предприятий в 400 м от границ промплощадки №2 (очистные сооружения), в юго-западной части – по неиспользуемому в хозяйственных целях участку местности, занятому оврагом в 400 м от границ промплощадки № 2 и в 100-105 м и более от границ промплощадки № 1 (котельная); с юга – по территории мелких промышленных предприятий (ООО "Декор Свет", автосервисы) и гаражных кооперативов в 50-90 м от границ промплощадки № 1 (котельная) и в 400-430 м от границ промплощадки № 2 (очистные сооружения).
18	Городское кладбище города Пушкино (50:60:0010101:9, 50:60:0010101:10)	300 м
19	Митинское кладбище (городской округ Серпухов, 50:32:0070117:468)	50 м

3) Охранная зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы)

В соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, утверждённой постановлением Правительства Московской области от 11.02.2009 № 106/5, на территории городского округа Пушкино находятся пять особо охраняемых природных территорий областного значения:

- Памятник природы «Участок «Луговой»»;
- Памятник природы «Участок «Овраги»»;
- Памятник природы «Пушинская усадьба»;
- Памятник природы «Участок «Степной»»;
- Памятник природы «Участок «Карстовый»».

4) Санитарные разрывы:

- от открытых автостоянок и паркингов – 10-50 м;
- от наземных гаражей-стоянок, паркингов закрытого типа – на основании результатов расчетов рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и уровней физического воздействия;

5) Охранных зон газопроводов и систем газоснабжения:

- от распределительных газопроводов высокого давления – 2 м;

6) Охранных зон объектов электросетевого хозяйства:

- от трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ – 10 м от всех сторон ограждения подстанции по периметру;

7) Охранных зон систем теплоснабжения:

от тепловых сетей – не менее 3 м в каждую сторону;

- минимально допустимые расстояния до объектов капитального строительства от систем водоотведения – 3-5 м.

8) Зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения:

- от водозаборных узлов с сооружениями водоподготовки – организация зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений в составе 3-х поясов согласно требованиям санитарных норм и правил СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». ЗСО 1 пояса – по границе участка водозабора;

В границах планируемых производственных и коммунальных зон, зон транспортной и инженерной инфраструктур, зон объектов сельскохозяйственного производства необходимо предусматривать такие виды деятельности предприятий и иных объектов, размеры санитарно-защитных зон от которых (в зависимости от характера производства) не затрагивают земельные участки для размещения:

- жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;
- объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

Порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон устанавливаются «Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 3.03.2018 № 222.

Санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

9) Зоны охраны объектов культурного наследия

В соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2016 г. N 95-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об объектах культурного наследия

(памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" защитная зона объекта культурного наследия, памятника архитектуры федерального значения «Усадьбы Пушино», расположенного в границах города Пушино, составляет 150 метров от внешних границ.

Для городского округа Пушино характерны следующие проблемы:

функционально-планировочные

- недостаточное использование природного потенциала территории;
- неравномерное распределение по территории города объектов обслуживания;
- отсутствие общегородского центра;

социально-экономические;

- неэффективное использование трудовых ресурсов, выражающееся в росте численности незанятого населения в экономике города и увеличении трудовой маятниковой миграции;
- недостаточная обеспеченность населения некоторыми видами культурно-бытового и коммунального обслуживания.

проблемы транспортной инфраструктуры:

- отсутствие объездной северо-западной дороги микрорайона «АБ»;
- плохо развита сеть микрорайонных проездов;
- недостаточное количество мест для временного хранения индивидуального легкового автотранспорта;
- низкий уровень технического оснащения автозаправочного комплекса на территории города;

проблемы инженерного обеспечения:

- значительная изношенность водопроводных сетей города и насосного оборудования водозаборных узлов, выработавших нормативный срок, и требующих реконструкции и значительных капложений;
- несоответствие санитарным нормам степени очистки бытовых стоков после очистных сооружений из-за недостаточной пропускной способности имеющегося состава сооружений;
- полная изношенность канализационных сетей города;
- отсутствие резервов мощности на существующем источнике теплоснабжения в связи с выработкой большей части котельного оборудования нормативных сроков; изношенность тепловых сетей, вследствие чего потери в тепловых сетях составляют 20 %;
- отсутствие резерва трансформаторной мощности у единственного источника электроснабжения города;
- неэффективность работы существующих очистных сооружений поверхностного стока. Недостаточная развитость системы дождевой канализации, не обеспечивающей полного поверхностного водоотвода;
- недостаточность монтированной номерной ёмкости ГАТС, наличие морально устаревшего декадно-шагового оборудования;

экологические проблемы:

- низкая степень устойчивости геологической среды территории города к инженерно-хозяйственному воздействию (возможны катастрофические инженерно-геологические процессы: карстовые провалы, оползни и др.).

3.4 Планируемое функциональное зонирование

В генеральном плане городского округа Пушкино определены границы функциональных зон и их функциональное назначение:

- 1) Жилые;
- 2) Общественно - деловые;
- 3) Производственные;
- 4) Сельскохозяйственного использования.
- 5) Рекреационные;
- 6) Специального назначения.

Функциональные зоны преимущественно объединены в значительные по площади территории, имеющие общую функционально-планировочную структуру и отделенные от других территорий ясно определяемыми границами (естественными границами природных объектов, искусственными границами (железные и автомобильные дороги, каналы, урбанизированные/освоенные территории, красные линии, границы земельных участков) и т.п.).

В целях наиболее эффективного использования территорий, допускается в составе функциональных зон, не предусматривающих жилищного строительства, расположенных в границах населенных пунктов, размещение любых нежилых объектов при условии соблюдения нормативов градостроительного проектирования, требований технических регламентов, санитарных правил и норм, иных обязательных требований, предусмотренным действующим законодательством, без внесения изменений в генеральный план. Перечень видов объектов капитального строительства, допустимых к размещению в составе функциональных зон, не предусматривающих жилищного строительства, расположенных в границах населенных пунктов, определяется с учетом градостроительных регламентов, установленных в правилах землепользования и застройки.

– 1) Жилые зоны:

(Ж-1) – Зона застройки многоквартирными жилыми домами;

В состав зоны Ж-1 включены объекты жилой застройки многоквартирными многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более), домами средней этажности (от 5 – 8 этажей, включая мансардный), домами малоэтажными многоквартирными (до 4 этажей, включая мансардный).

(Ж-2) – Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами

В состав жилых зон Ж-2 включены объекты застройки блокированными жилыми домами с приквартирными земельными участками, одно- двухквартирными жилыми домами с приусадебными участками.

В жилых зонах допускается размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду. В состав жилых зон могут включаться также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства.

Территории размещения комплексной застройки – жилой застройки разных типов, включая объекты социально-культурного и коммунально-бытового назначения, инженерного обеспечения и транспортного обслуживания, ориентированной на различные слои населения.

2) *Общественно-деловые зоны:*

(О-1) Многофункциональная общественно-деловая зона;

(О-2) Зона специализированной общественной застройки (зона размещения объектов социального, бытового, образовательного, культурного и религиозного назначения);

В состав многофункциональной общественно-деловой зон (О-1) включаются зоны общегородского центра, зоны делового, общественного и коммерческого назначения, зоны объектов торговли и общественного питания, объектов коммунально-бытового назначения, зоны обслуживания объектов, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности.

В зону (О-2) включаются зоны дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, зоны объектов профессионального и высшего образования, зоны специализированных учебно-воспитательных учреждений для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением, зоны научных организаций, объектов культуры и искусства, культовые здания и сооружения, здравоохранения, объектов социального назначения, объектов физической культуры и массового спорта.

(МФ) Многофункциональная зона.

В состав многофункциональных зон включаются объекты общественно-делового, коммерческого назначения, зоны объектов производственной и предпринимательской деятельности.

Территории многофункциональной (МФ) зоны включают объекты застройки – производственного, коммунально-бытового, инженерного и транспортного назначения, объектов торговли и различной предпринимательской деятельности.

3) Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур:

(П) Производственная зона;

(К) Коммунально-складская зона;

(И) Зона инженерной инфраструктуры;

(Т) Зона транспортной инфраструктуры

(НП) Иная производственная зона (научные институты РАН).

В состав производственных зон включаются коммунальные и складские объекты,

объектов жилищно-коммунального хозяйства, транспорта, оптовой торговли, производственные объекты в соответствии с условиями, не противоречащими требованиям технических регламентов.

Зона (Т) для размещения объектов транспортной инфраструктуры, включает зоны автомобильного, железнодорожного, воздушного, водного транспорта, зоны объектов трубопроводного транспорта, зоны транспортной инфраструктуры иных видов и зон улично-дорожной сети.

Зона инженерной инфраструктуры (И) включает зоны объектов водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, объектов связи и зон инженерной инфраструктуры иных видов.

4) Зоны сельскохозяйственного назначения

Зоны сельскохозяйственного назначения включает в себя зоны для ведения личного подсобного хозяйства, зоны для ведения крестьянского фермерского хозяйства, зоны для целей аквакультуры (рыболовства), зоны, предназначены для научно-исследовательских, учебных и иных связанных с сельскохозяйственным производством, целей, а так же зоны для создания защитных лесных насаждений.

(СХ-1) Зона сельскохозяйственных угодий;

(СХ-2) Зона, предназначенная для ведения садоводства

5) Зоны рекреационного назначения:

(Р-1) Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса;

(Р-2) - Лесопарковые зоны;

(Р-3) Зона лесов;

(Р-5) Зона отдыха;

(Р-9) Зона осуществления историко-культурной деятельности;

В состав зон рекреационных зон (Р-1) включены территории, занятые зелеными насаждениями зонами городских лесов, парков, скверов, бульваров, прудами, озёрами, пляжами, а также иные территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

В состав зоны (Р-2) включены территории лесопарковых зеленых зон.

В состав зоны (Р-3) включены зоны государственного лесного фонда³. В пределах зоны лесов возможна организация природоохранной и рекреационной деятельности, внедрение элементов благоустройства. Запрещается размещение объектов капитального строительства.

Зона отдыха (Р-5) включает размещение зон детских оздоровительных учреждений, зон оздоровительно-спортивных лагерей, зон пляжей и иных объектов отдыха и туризма,

Развитие туристической отрасли включает экскурсионный туризм (памятники культуры и истории, музеи), экологический (памятники природы), самодеятельный,

³ Земли государственного лесного фонда поставленные на учет в ЕГРН.

деловой и событийный (проведение переговоров, конференций, праздников, выставок).

Зона (Р-9) предназначена для осуществления исторической деятельности на территории объектов культурного наследия, состоящих на государственной охране, включающие территории памятников, ансамблей (объекты архитектуры, истории, монументального искусства), территории зон охраны объектов культурного наследия, территории зон охраняемого ландшафта, в соответствии с установленным режимом использования этих территорий. Параметры развития территории в границах данной зоны определяются режимами и регламентами использования территорий, установленными в проектах зон охраны объектов культурного наследия.

б) Зоны специального назначения

(СП-1) Зона кладбищ (места захоронения и погребения);

(СП-3) Зона озеленённых территорий специального назначения

Зоны специального назначения предназначены для размещения объектов в специального назначения, режимных объектов, военных городков и воинских частей, для размещения полигонов твердых коммунальных отходов, для организации специальных зеленых насаждений, санитарных зеленых насаждений. Зона (СП-1) предназначена для размещения мест захоронения и погребения, кладбищ и объектов ритуальной деятельности, с учетом санитарно-гигиенических требований и нормативных требований технических регламентов, относительно мест захоронения.

Параметры функциональных зон

Таблица 3.4.1

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
1. Жилые зоны				
Зона застройки многоквартирными жилыми домами Ж-1	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	67,33	сохранение существующего функционального назначения
	г. Пущино, микрорайон АБ	Планируемая функциональная зона	4,41	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Планируемая функциональная зона	5,09	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д, пр. Науки	Планируемая функциональная зона	0,43	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	4,88	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, новый западный жилой район	Планируемая функциональная зона	15,03	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, пр. Южный	Планируемая функциональная зона	0,65	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	6,36	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	ИТОГО га		104,18	
Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами Ж-2	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	33,61	сохранение функционального использования с существующими параметрами.
	г. Пущино, микрорайон Пущавель	Планируемая функциональная зона	13,14	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, новый западный жилой район	Планируемая функциональная зона	6,64	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Грызловская	Планируемая функциональная зона	7,85	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, новый западный жилой район	Планируемая функциональная зона	7,66	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Балковская	Планируемая функциональная зона	8,94	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Планируемая функциональная зона	1,98	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	0,99	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Планируемая функциональная зона	1,28	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Балковская	Планируемая функциональная зона	3,09	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	Итого га		85,18	
	ВСЕГО га		189,36	
2. Общественно-деловые зоны				
Многофункциональная общественно-деловая зона О-1	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	4,21	сохранение существующего функционального назначения
	г. Пущино, ул. Академика Франка	Планируемая функциональная зона	4,53	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	Итого га		8,74	

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
Зона специализированной общественной застройки О-2	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	44,19	сохранение существующего функционального назначения
	г. Пущино, м/у ул. Балковская и пр. Науки	Планируемая функциональная зона	0,96	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	4,47	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Г, пр-д Харинский	Планируемая функциональная зона	0,31	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, пр. Науки, ул. Грузовая	Планируемая функциональная зона	1,42	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д, восточнее план ФОКа	Планируемая функциональная зона	0,82	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	0,27	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	2,56	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	3,11	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, пр. Науки, ул. Генерала Кузнецова, пр-д Школьный	Планируемая функциональная зона	0,74	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Профессора Виткевича	Планируемая функциональная зона	6,99	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Профессора Виткевича	Планируемая функциональная зона	1,40	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, микрорайон АБ, пр. Науки, ул. Академика Франка	Планируемая функциональная зона	0,45	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Планируемая функциональная зона	3,40	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Южная	Планируемая функциональная зона	8,17	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
	г. Пущино, микрорайон Д	Планируемая функциональная зона	2,56	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>81,82</i>	
Многофункциональная зона МФ	г. Пущино, ул. Объездная	Планируемая функциональная зона	0,80	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Объездная	Планируемая функциональная зона	7,23	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Грузовая	Планируемая функциональная зона	2,69	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Объездная (автомойка)	Планируемая функциональная зона	0,22	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Грузовая	Планируемая функциональная зона	3,08	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Планируемая функциональная зона	2,27	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Грузовая	Планируемая функциональная зона	0,21	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Планируемая функциональная зона	0,10	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Строителей	Планируемая функциональная зона	19,64	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	г. Пущино, ул. Строителей	Планируемая функциональная зона	0,96	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>ИТОГО га</i>		<i>37,20</i>	
	ВСЕГО га		127,76	
3. Производственные зоны				
Производственная зона П	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	8,39	сохранение существующего функционального назначения
	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	74,28	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>82,67</i>	

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
Коммунально-складская зона К	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	16,41	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>16,41</i>	
Зона инженерной инфраструктуры И	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	63,12	сохранение существующего функционального назначения
	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	0,31	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>63,43</i>	
Зона транспортной инфраструктуры Т	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	106,75	сохранение существующего функционального назначения
	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	1,38	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>108,13</i>	
Иная производственная зона (научные институты РАН) ИП	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	178,80	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>178,80</i>	
	ВСЕГО га		449,44	
4. Зоны сельскохозяйственного использования				
Зона сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственное производство) СХ-1	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	196,05	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>196,05</i>	
Зона, предназначенная для ведения садоводства СХ-2	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	275,54	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>275,54</i>	
	ВСЕГО га		471,59	
Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса) Р-1	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	33,72	сохранение существующего функционального назначения
	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	7,25	в соответствии с РНГП/ППТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>40,97</i>	

Функциональные зоны	Местоположение	Мероприятия территориального планирования	Площадь зоны га.	Параметры планируемого развития жилых зон*
Лесопарковая зона Р-2	ГО Пущино	Существующая функциональная зона	182,81	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>182,81</i>	
Зона лесов Р-3	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	303,4	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>303,4</i>	
Зона объектов отдыха и туризма Р-5	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	15,40	в соответствии с РНГП/ПШТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>15,40</i>	
Зона осуществления историко-культурной деятельности Р-9	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	11,65	сохранение существующего функционального назначения
	<i>Итого га</i>		<i>11,65</i>	
	ВСЕГО га		554,23	
6. Зоны специального назначения				
Зона кладбищ СП-1	Без указания местоположения	Существующая функциональная зона	16,90	сохранение существующего функционального назначения
	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	8,08	в соответствии с РНГП/ПШТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>24,98</i>	
Зона озелененных территорий специального назначения СП-3	ГО Пущино	Планируемая функциональная зона	5,61	в соответствии с РНГП/ПШТ/ГК
	<i>Итого га</i>		<i>5,61</i>	
	ВСЕГО га		30,59	

4. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

4.1 Население и трудовые ресурсы

Численность постоянного населения городского округа Пушкино по данным государственной статистической отчетности по состоянию на 01.01.2022 составила 20,42 тыс. человек.

Прогноз перспективной численности постоянного населения городского округа Пушкино выполнен на основе анализа существующей демографической ситуации с учётом сложившихся и прогнозируемых тенденций в области рождаемости, смертности, миграционных потоков, планируемых объёмов жилищного строительства и планируемых территориальных преобразований.

Численность населения на первую очередь (2027 год) увеличится до 26,82 тыс. человек; на расчётный срок (2042 год) – до 27,72 тыс. человек. Прирост постоянного населения составит 7,30 тыс. человек (таблица 4.1.1).

Динамика численности постоянного населения городского округа Пушкино

Таблица 4.1.1

Наименование	Существующее положение, 01.01.2022	Первая очередь, 2027 год	Расчётный срок, 2042 год
Всего по городскому округу Пушкино	20,42	26,82	27,72

Планируемое создание новых рабочих мест приведёт к увеличению числа работающих на территории городского округа Пушкино с существующих 8,4 тыс. чел. до 15,84 тыс. человек – на расчётный срок (2042 год). Трудовой баланс городского округа Пушкино приведён в таблице 4.1.2.

Трудовой баланс городского округа Пушкино (тыс. человек)

Таблица 4.1.2

№ п/п	Структура трудового баланса	Существующее положение (01.01.2022)	Первая очередь (2027 год)	Расчётный срок (2042 год)
	Население, всего	20,42	26,82	27,72
	Трудовые ресурсы	9,80	13,25	13,87
	Распределение трудовых ресурсов (п.1+п.2+ п.3)	9,80	13,25	13,87
1	Количество рабочих мест	8,40	14,52	15,84
2	Не занято трудовой деятельностью	1,00	1,30	1,35
3	Сальдо маятниковой миграции	0,40	-2,57	-3,32

4.2 Развитие жилых территорий

По данным органов местного самоуправления жилищный фонд городского округа Пущино на 01.01.2022 составил 519,04 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность – 24,2 кв. м на человека.

Многоквартирный жилищный фонд составляет 495,34 тыс. кв. м (95,4 %), индивидуальные жилые дома – 23,7 тыс. кв. м (4,6 %).

В соответствии с данными органов местного самоуправления на территории городского округа Пущино площадь аварийного жилищного фонда – 17,744 тыс. кв.м. с населением 0,70 тыс. человек. Адресный перечень домов, планируемых к сносу, приведён в таблице 4.2.2.

Перечень аварийных жилых домов, планируемых к сносу

Таблица 4.2.1

№ п/п.	Адрес	Общая площадь жилых домов, кв. м	Количество граждан, проживающих в аварийных домах, человек
1	Микрорайон «В», д. 10	3312,3	121
2	Микрорайон «В», д. 17	3660,8	142
3	Микрорайон «В», д. 18	3732,3	151
4	Микрорайон «В», д. 19	3714,45	147
5	Микрорайон «В», д. 20	3024,2	139
Всего аварийных домов		17444,05	700

Генеральным планом предлагаются к сносу все вышеперечисленные жилые дома.

Генеральным планом предусмотрено размещение новой многоквартирной жилой застройки на свободных территориях в соответствии с ранее разработанной и утверждённой документацией по планировке территории, а также с учетом утверждённого генерального плана городского округа Пущино, в том числе для расселения жителей аварийного фонда, многоквартирной и индивидуальной жилой застройки. Общая площадь территорий, планируемых под размещение объектов жилого назначения, составляет 88,4 га. Размещение объектов капитального строительства жилого назначения приведено в таблице 4.2.2.

Размещение нового жилищного строительства в городском округе Пущино

Таблица 4.2.2

Местоположение	Территория, га.	Планируемый жилищный фонд, тыс. кв. м.	Планируемое население, тыс. чел.
Городской округ Пущино	88,4	236,1	8,05
ИТОГО:	88,4	236,1	8,05

Расчёт возможных объёмов жилищного строительства произведён в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Московской области, утверждёнными постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30.

Объём нового жилищного строительства составит:

- на первую очередь – 204,0 тыс. кв. м;

– на расчётный срок – 236,1 тыс. кв. м.

В соответствии с предложениями по развитию жилищного комплекса на первую очередь (2027 год) общая площадь жилищного фонда составит 705,6 тыс. кв. м, - средняя жилищная обеспеченность 26,31 кв. м на человека; на расчётный срок (2042 год) общая площадь жилищного фонда составит 733,7 тыс. кв. м, средняя жилищная обеспеченность – 26,61 кв. м на человека.

Динамика жилищного фонда городского округа Пущино приведена в таблице 4.2.3.

Динамика жилищного фонда и населения городского округа Пущино

Таблица 4.2.3

Жилищный фонд	Существующее положение (2022 год)		Первая очередь (2027 год)				Расчётный срок (2042 год) (в том числе первая очередь)			
	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. чел.	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое строительство, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек	Сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м	Новое строительство, тыс. кв. м	Жилищный фонд, тыс. кв. м	Население, тыс. человек
<i>Всего по городскому округу Пущино, в том числе:</i>	519,0	20,42	501,6	204,0	705,6	26,82	501,6	236,1	737,7	27,72
- многоквартирная	495,3	19,94	477,9	200,2	678,1	26,34	477,9	203,8	681,7	26,47
- индивидуальная	23,7	0,48	23,7	3,8	27,5	0,48	23,7	32,3	56,0	1,25

4.2.1. Сезонное население и развитие территорий дачного строительства

По данным органов местного самоуправления сезонное население городского округа Пущино составляет 2,6 тыс. человек.

В генеральном плане новых площадок под размещение дачных товариществ и садоводческих объединений не предусмотрено. Численность сезонного населения сохранится на уровне 2,6 тыс. человек.

4.3. Социальная сфера

Социальная сфера включает две подсистемы – «социальную» («бюджетную») и «коммерческую», которые отличаются друг от друга источниками финансирования и организацией, а также потребительской ориентацией и набором услуг.

«Бюджетная» подсистема ориентирована на обеспечение всего населения гарантированным набором услуг социального минимума и включает учреждения и организации муниципального и регионального значения, главным образом в сфере здравоохранения, образования, культуры, спорта, социальной защиты, ритуальных услуг. Вместимость и достаточность объектов «социальной» подсистемы нормируется в соответствии с действующим законодательством; их функционирование обеспечивается за счёт бюджетов различных уровней.

«Коммерческая» подсистема ориентирована на платежеспособное население и обеспечение максимального по объёму и разнообразию обслуживания в соответствии с платежеспособным спросом. В коммерческом обслуживании преобладают услуги торговли, зрелищно-развлекательного и спортивно-оздоровительного характера, а также общественное питание и все виды бытовых услуг. В последнее время активно развивается коммерческая составляющая в образовательной и медицинской сферах. Количество и вместимость объектов «коммерческой» подсистемы не нормируется; их функционирование обеспечивается за счёт внебюджетных источников.

4.3.1. Планируемое размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания регионального значения*

Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания произведён на основе нормативных показателей, утверждённых постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (далее по тексту НГП МО) с учётом прогноза численности населения на расчётный срок (2042 год).

Потребность в основных учреждениях культурно-бытового и коммунального обслуживания, включая объекты капитального строительства, необходимые для осуществления полномочий органов местного самоуправления, и планируемые параметры их развития, приведена в таблице 4.3.1.1.

Помимо городского населения, на учреждения обслуживания, расположенные в городском округе, в летний период ложится дополнительная нагрузка по обслуживанию сезонного населения. Расчёт потребности в дополнительной ёмкости учреждений обслуживания произведен на сезонное население 2,6 тыс. человек.

Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения регионального значения

Таблица 4.3.1.1.

№ п/п	Наименование учреждений	Единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Существующие сохраняемые учреждения	Требуется по нормативу		
					Существующее положение	Первая очередь (2027 г)	Расчётный срок (2042 г)
1	1. Учреждения здравоохранения						
1.1	Больницы ¹⁾	коек	8,1	237	165	217	225
1.2	Амбулаторно-поликлинические учреждения ¹⁾	посещений/в смену	17,75	331	362	476	492
2	2. Объекты социальной защиты						
2.1.	Универсальный комплексный центр социального обслуживания населения (УКЦСОН)	Объект (1 на 25 - 75 тыс. населения)	-	0	0	0	0

* Емкость (мощность) объектов приводится ориентировочно и будет определяться (уточняться) на стадии разработки ППТ в соответствии с РНГП, а также согласно Программам Комплексного Развития муниципального образования и Адресным инвестиционным программам Московской области

1) **Здравоохранение**

Общая емкость учреждений здравоохранения на территории городского округа Пущино составляет:

- Больничные стационары (единиц) – 1, емкость (коек) – 237;
- Амбулаторно-поликлинические учреждения (единиц) – 2, емкость (посещений в смену) – 331.

В соответствии с НПП МО нормативный показатель обеспеченности населения амбулаторно-поликлиническими учреждениями составляет 17,75 пос./смену на 1 тыс. чел., обеспеченности населения в больничных койках – 8,1 коек на 1 тыс. чел.

- Нормативная потребность существующего населения в больничных стационарах (коек) – 165, планируемого населения на расчетный срок (коек) – 225.
- Нормативная потребность существующего населения в амбулаторно-поликлинических учреждениях (посещений в смену) – 362, планируемого населения на расчетный срок (посещений в смену) – 492.

Согласно ранее утвержденным проектам планировки территории, генеральным планом городского округа Пущино на расчетный период предусматривается строительство больничных стационаров (таблица 4.3.1.2) и амбулаторно-поликлинических учреждений (таблица 4.3.1.3.).

Планируемые больничные стационары

Таблица 4.3.1.2.

№ п/п	Населённые пункты	Наименование объектов	Ёмкость, коек	Очерёдность
1	г. Пущино, на сущ. территории больницы РАН	Больница (реконструкция)	35	Расчетный срок
ИТОГО по городскому округу			35	

Планируемые амбулаторно-поликлинические учреждения

Таблица 4.3.1.3.

№ п/п	Населённые пункты	Наименование объектов	Ёмкость, пос./смену	Очерёдность
1	г. Пущино, микрорайон «Д»	Поликлиника	50	Первая очередь
2	г. Пущино, на сущ. территории больницы РАН	Поликлиника	216	Расчетный срок
ИТОГО по городскому округу			266	

2) **Объекты социального обслуживания населения**

На территории городского округа Пущино имеются следующие учреждения социального обслуживания населения:

- ГКУ СО МО «Пущинский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Солнышко» на 26 мест с численностью работающих – 57 человек по адресу:
 - Московская области г. Пущино мкр «АБ», д. 21 А;
 - Московская область, г. Пущино, мкр «В», д. 13.

В генеральном плане не предусматривается размещение объектов социального обслуживания населения.

4.3.2. Потребность в объектах социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания местного значения

Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания местного значения на существующее и планируемое население городского округа Пущино (таблица 4.3.2.1.).

1) Образование и дошкольное воспитание

Дошкольные образовательные организации

По данным Министерства образования Московской области на территории городского округа Пущино расположено 6 дошкольных образовательных организаций, проектной вместимостью (количество мест) - 1190. Фактическая наполняемость (мест) – 916.

В соответствии с НГП МО нормативный показатель обеспеченности населения местами в дошкольных образовательных организациях – 65 мест на 1 тыс. человек.

Нормативная потребность существующего населения – 1327 мест (уровень обеспеченности 90 %), планируемого населения на расчетный срок составит 1802 места (таблица 4.3.2.2)

Общеобразовательные организации

По данным Министерства образования Московской области на территории городского округа Пущино расположено 3 общеобразовательных организаций, проектной вместимостью 2693 мест.

Фактически в общеобразовательных учреждениях обучается 2128 человек.

Количество учащихся во вторую смену – 0 человек.

В соответствии с НГП МО нормативный показатель обеспеченности населения местами в общеобразовательных организациях – 135 мест на 1 тыс. чел.

Нормативная потребность существующего населения – 2757 места (уровень обеспеченности – 98 %), планируемого населения на расчетный срок - 3742 мест (таблица 4.3.3.2.).

Расчёт потребности в учреждениях социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения местного значения

Таблица 4.3.2.1

№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Единица измерения	Нормативный показатель на 1000 жителей	Существующие сохраняемые учреждения	Требуется по нормативу		
					Существующее положение	Первая очередь	Расчетный срок
1. Учреждения образования							
1.1.	Общеобразовательные школы (СОШ)	мест	135	2693	2757	3621	3742
1.2.	Дошкольные образовательные учреждения (ДОУ)	мест	65	1190	1327	1743	1802
2. Учреждения культуры и искусства							
2.1.	Учреждения клубного типа	мест	65	882	1327	1743	1802
2.2.	Детские школы искусств (ДШИ)	мест	18 % от численности детей в возрасте от 5 до 18 лет	358	447	587	606
2.3.	Театры	мест	не нормируется	0	0	0	0
2.4.	Концертные организации	мест	не нормируется	0	0	0	0
3. Физкультурно-оздоровительные сооружения							
3.1.	Плоскостные спортивные сооружения	тыс. кв. м	0,9483	31,73	19,35	19,36	25,43
3.2.	Спортивные залы	тыс. кв.м площади пола	0,106	4,173	2,16	2,16	2,84
3.3.	Бассейны	кв.м зеркала воды	9,96	850	203	203	267
3.4.	Спортивные детско-юношеские школы (СДЮШ)	мест	20 % от численности детей в возрасте от 6 до 15 лет	276	445	445	585
3.5.	Единая пропускная способность (ЕПС)	человек	122/1000 чел (возраст 3-79 лет)	877	2315	2317	3043

№ п/п	Наименование учреждений обслуживания	Единица измерения	Нормативный показатель на 1000 жителей	Существующие сохраняемые учреждения	Требуется по нормативу		
					Существующее положение	Первая очередь	Расчетный срок
4. Предприятия торговли и общественного питания							
4.1.	Предприятия торговли	тыс. кв.м торговой площади	1,53	20,1	31,2	41,0	42,4
4.2.	Предприятия общественного питания	Посадочных мест	40	789	817	1073	1109
5. Предприятия коммунально-бытового обслуживания							
5.1.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	10,9	195	223	292	302
5.2.	Бани	пом./мест	5		102	134	139
5.3.	Кладбища	га	0,24	16,9	4,90	6,44	6,65

Нормативная потребность в общеобразовательных и дошкольных образовательных организациях

№ п/п	Показатель	Потребность		
		Существующее положение	Первая очередь	Расчётный срок
	<i>Численность населения</i>	20,42	26,82	27,72
1	Дошкольные образовательные организации			
	Нормативная потребность (мест)	1327	1743	1802
2	Общеобразовательные организации			
	Нормативная потребность (мест)	2757	3621	3742

3) Объекты физической культуры и спорта

Согласно данным Министерства физической культуры и спорта Московской области на территории городского округа Пущино расположены объекты физической культуры и спорта следующих типов:

- спортивные залы – 4,17 тыс. кв. м площади пола;
- плоскостные спортивные сооружения (в том числе спортивные площадки) – 31,73 тыс. кв.м.;
- плавательные бассейны 850 кв.м. зеркала воды;
- СДЮШ – 276 мест;
- ЕПС – 877 чел/час.

В соответствии с НГП МО нормативный показатель обеспеченности населения объектами каждого типа составляет:

- спортивные залы – 0,106 тыс. кв. м площади пола на 1 тыс. чел.;
- плоскостные сооружения – 0,9483 тыс. кв. м на 1 тыс. чел.;
- плавательные бассейны – 9,96 кв. м зеркала воды на 1 тыс. чел.;
- СДЮШ – 20 % от численности детей от 6 до 15 лет;

Нормативная потребность составляет:

- существующего населения в спортивных залах – 2,16 тыс. кв. м. площади пола (уровень обеспеченности 193 %), планируемого населения на расчетный срок – 2,94 тыс. кв. м площади пола;
- существующего населения в плоскостных сооружениях – 19,36 (уровень обеспеченности 164 %), планируемого населения на расчетный срок – 26,29 тыс. кв. м.;
- существующего населения в плавательных бассейнах – 203 кв. м зеркала воды (уровень обеспеченности 419 %), планируемого населения на расчетный срок – 276 кв. м зеркала воды;

- существующего населения в СДЮШ – 445 (уровень обеспеченности 62 %), планируемого населения на расчетный срок – 605 мест.

На расчетный срок нормативная величина единой пропускной системы (ЕПС) составит 3145 чел/час.

Нормативная потребность составляет по объектам физической культуры и спорта приведена в таблице 4.3.2.3.

Таблица 4.3.2.3

Нормативная потребность в объектах физической культуры и спорта

Показатель	Потребность		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
Численность населения	20,42	26,82	27,72
<i>1) Спортивные залы</i>			
Нормативная потребность (тыс.кв.м.)	2,16	2,84	2,94
<i>2) Плоскостные сооружения</i>			
Нормативная потребность (тыс.кв.м.)	19,36	25,43	26,29
<i>3) Бассейны</i>			
Нормативная потребность (кв.м. зеркала воды)	203	267	276
<i>4) СДЮШ</i>			
Нормативная потребность (мест)	445	585	605

4) Учреждения культуры

На территории городского округа Пущино расположены учреждения культуры следующих типов:

- Учреждения клубного типа – 882 места зрительного зала;
- Детская школа искусств – 358 мест.

Нормативный показатель обеспеченности планируемого населения городского округа Пущино объектами культуры составляет:

- Учреждения клубного типа – 65 мест зрительного зала на 1 тыс. человек;
- ДШИ – 18 % от численности детей от 5 до 18 лет;
- Театры – не нормируется;
- Концертные организации – не нормируется.

Нормативная потребность составляет:

- существующего населения в учреждениях клубного типа – 1327 мест зрительного зала (уровень обеспеченности 66 %), планируемого населения на расчетный срок – 1802 места зрительного зала (таблица 3.4.2.3.1);
- существующего населения в ДШИ – 447 мест (уровень обеспеченности – 80 %), планируемого населения на расчетный срок – 606 мест);

Нормативная потребность составляет по учреждениям культуры в таблице 4.3.3.4.

Нормативная потребность в учреждениях культуры

Показатель	Потребность		
	Существующее положение	Первая очередь	Расчётный срок
Численность населения	20,40	26,22	26,95
<i>1) учреждения клубного типа (зрительные залы)</i>			
Нормативная потребность (мест)	1327	1743	1802
<i>2) Детские школы искусств (ДШИ)</i>			
Нормативная потребность (мест)	447	587	606

5) Предприятия торговли, общественного питания, бытового обслуживания и банно-оздоровительные комплексы

На территории городского округа Пушкино расположены следующие предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания:

- предприятия розничной торговли – 20,1 тыс. кв. м суммарной торговой площади;
- предприятия общественного питания (посадочных мест) – 816;
- предприятия бытового обслуживания – 195 рабочих места.

Нормативный показатель обеспеченности населения предприятиями торговли, общественного питания и бытового обслуживания составляет:

- для предприятий розничной торговли – 1,53 тыс. кв. м на 1 тыс. чел.;
- для предприятий общественного питания – 40 посадочных мест на 1 тыс. чел.;
- для предприятий бытового обслуживания – 10,9 рабочих мест на 1 тыс. чел.;
- для банно - оздоровительных комплексов – 5 помывочных мест на 1 тыс. чел.

Нормативная потребность составляет:

- существующего населения в предприятиях розничной торговли – 31,2 тыс. кв. м. (уровень обеспеченности – 64 %), планируемого населения на расчетный срок – 42,4 тыс. кв. м торговой площади;
- существующего населения в предприятиях общественного питания – 817 посадочных мест (уровень обеспеченности – 97 %), планируемого населения на расчетный срок – 1078 посадочных мест;
- существующего населения в предприятиях бытового обслуживания – 223 рабочих места (уровень обеспеченности – 87 %), планируемого населения на расчетный срок – 302 рабочих места;
- существующего населения в банно-оздоровительных комплексах – 102 помывочных места, планируемого населения на расчетный срок – 139 помывочных мест.

Нормативная потребность по предприятиям торговли, общественного питания и бытового обслуживания приведена в таблице 4.3.2.5.

Таблица 4.3.2.5

Нормативная потребность по предприятиям торговли, общественного питания
и бытового обслуживания

Показатель	Потребность		
	Существующее положение	Первая очередь	Расчётный срок
Численность населения	20,42	26,82	27,72
<i>1) Предприятия розничной торговли</i>			
Нормативная потребность (тыс.кв.м. торговой площади)	31,2	41,0	42,4
<i>2) Предприятия общественного питания</i>			
Нормативная потребность (посадочных мест)	817	1073	1109
<i>3) Предприятия бытового обслуживания</i>			
Нормативная потребность (рабочих мест)	223	292	302
<i>4) Банно-оздоровительные комплексы</i>			
Нормативная потребность (помывочных мест)	102	134	139

6) Места погребения и захоронения

На территории городского округа Пущино расположено 1 кладбище (открытое) площадью 16,9 га.

Расчетный показатель потребности в местах захоронения (в соответствии с СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений») составляет 0,24 га на 1 тыс. чел.

Нормативная потребность существующего населения в местах захоронения (га) – 4,9 (уровень обеспеченности 345 %), планируемого населения на расчетный срок (га) – 6,65 (таблица 4.3.2.6.).

Таблица 4.3.2.6

Нормативная потребность в местах погребения и захоронения

Показатель	Потребность		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
Численность населения	20,42	26,82	27,72
Нормативная потребность (га)	4,90	6,44	6,65

В генеральном плане предусмотрено размещение нового кладбища к югу от существующего. Общая площадь кладбищ увеличится на 8,0 га и составит 17,9 га.

4.4. Развитие территорий производственно-коммунального, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения

Основными целями развития научно-производственного комплекса городского округа Пущино являются:

- обеспечение благоприятных экономических и финансовых условий для активизации инновационной деятельности и развития высокотехнологичных производств, развития инновационного предпринимательства;
- создание эффективной взаимосвязи образования, фундаментальной и прикладной науки и производства;
- создание предприятий, ориентированных на внедрение разработок научных институтов города;
- создание новых технологий и конкурентоспособной, в том числе импортозамещающей, высокотехнологичной продукции по приоритетным научно-техническим направлениям;
- развитие кооперативных связей между научно-исследовательскими институтами и предприятиями научно-производственного комплекса;
- подготовка высококвалифицированных специалистов для работы по научным направлениям в области биофизики;
- формирование системы рабочих мест, ориентированной на эффективное использование имеющихся трудовых ресурсов и обеспечивающей рациональную занятость населения;
- содействие по развитию всех видов малого бизнеса.

Всего под объекты, планируемые к размещению, предусмотрено 132,96 га. Это позволит организовать 7,44 тыс. рабочих мест

Количество рабочих мест городского округа Пущино составит:

- на первую очередь – 14,52 тыс. единиц;
- на расчётный срок – 15,84 тыс. единиц.

Перечень территорий планируемых к размещению объектов промышленного, общественно-делового, транспортного, коммунально-складского, рекреационного и сельскохозяйственного назначения приведен в таблице 4.4.1.

В «Биотехнологической промышленной зоне» на расчётный срок (2042 год) размещено пожарное депо на 2 пожарных автомобиля площадью 0,8 га.

Территории планируемого размещения объектов промышленного,
общественно-делового, транспортного, коммунально-складского, рекреационного и сельскохозяйственного назначения

Таблица 4.4.1

Номер	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очередность	Территория, га	Площадь объектов, тыс. кв. м	Рабочие места, тыс. мест
1	г. Пущино, ул. Академика Франка	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	4,53	40,8	0,362
2	г. Пущино, ул. Объездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,80	7,2	0,064
3	г. Пущино ул. Объездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	7,23	65,1	0,578
4	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	2,69	24,2	0,215
5	г. Пущино ул.Объездная (автомойка)	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,22	2,0	0,018
6	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	3,08	27,7	0,246
7	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Многофункциональная зона	Первая очередь	2,27	20,4	0,181
8	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,21	1,9	0,017
9	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	19,64	176,8	1,571
10	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,96	8,6	0,077
11	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,10	0,9	0,008
12	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	2,55	22,9	0,140
13	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	4,86	43,7	0,267
14	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	8,07	72,6	0,444
15	г. Пущино, ул. Балковская	Производственная зона	Расчетный срок	1,87	16,8	0,103

Номер	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очередность	Территория, га	Площадь объектов, тыс. кв. м	Рабочие места, тыс. мест
16	г. Пушкино, южнее СНТ «Присады»	Производственная зона	Первая очередь	26,79	241,1	1,760
17	г. Пушкино, южнее СНТ «Присады»	Производственная зона	Первая очередь	23,80	214,2	
18	г. Пушкино, ул. Институтская	Производственная зона	Расчетный срок	6,23	56,1	0,343
19	г. Пушкино, ул. Балковская	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,31	2,8	0,017
20	г. Пушкино, ул. Балковская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,12	0,1	0,001
21	г. Пушкино, ул. Митинская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,32	0,3	0,002
22	г. Пушкино, ул. Въездная	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,92	0,9	0,005
23	г. Пушкино, севернее СНТ «Биоприбор»	Зона объектов отдыха и туризма	Расчетный срок	15,40	17,6	0,018
24	Объекты социальной инфраструктуры	ГО Пушкино	Первая очередь	-	-	1,000
<i>Всего по городскому округу Пушкино</i>				132,96	1064,70	7,44

5. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Транспортная инфраструктура городского округа Пушкино представлена автомобильными дорогами общего пользования регионального значения или межмуниципального значения, местного значения.

Развитие транспортной инфраструктуры неразрывно связано с изменениями в системе расселения и направлено, в первую очередь, на обеспечение и совершенствование связей как внутри городского округа Пушкино, так и в системе расселения Московской области, в частности рекреационно-городской Серпухово-Каширская устойчивой системе расселения.

Основные автомобильные дороги федерального и регионального значения обеспечивают транспортную связь городского округа Пушкино с субъектами Российской Федерации: городом Москва, Тульской областью.

Автомобильные дороги общего пользования регионального значения обеспечивают транспортные связи городского округа Пушкино с другими муниципальными образованиями. Автомобильные дороги местного значения в границах городского округа обеспечивают подъезд к жилым районам с выходом на сеть автомобильных дорог регионального значения и обслуживают территории городского округа (УДС).

Предложения по развитию транспортной инфраструктуры городского округа Пушкино в генеральном плане направлены на организацию единой системы магистральных улиц и дорог, способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри городского округа и выход на сеть внешних автомобильных дорог.

Уровень развития транспортного каркаса, обеспечивающего внешние и муниципальные транспортные связи, определяет плотность сети автомобильных дорог общего пользования городского округа Пушкино.

В основу развития транспортной инфраструктуры городского округа Пушкино положены изменения и дополнения существующей транспортной инфраструктуры, учитывающие максимальное удовлетворение потребностей населения и хозяйственного комплекса в перевозке пассажиров и грузов и не нарушающие экологическую среду в городском округе.

Предложения по объектам федерального и регионального значения в генеральном плане городского округа Пушкино выполнены в соответствии мероприятиями:

- Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации № 384-р от 19.03.2013 (в ред. 15.02.2022);

- Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2015 г. N 816-р (ред. от 10.02.2022);

- Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25 марта 2016 г. № 230/8 (в ред. от 07.07.2022 г. № 722/23);

- Государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2026 годы утвержденная постановлением Правительства Московской области от 17.10.2017 N 863/38 «Об утверждении государственной программы Московской области "Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2024 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области» (с изменениями на 29.12.2021).

Государственной программой Московской области «Развитие и функционирование дорожно-транспортного комплекса на 2017-2026 годы» (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 782/39 (ред. от 12.04.2022));

Государственной программы Московской области «Формирование современной комфортной городской среды» утвержденной постановлением Правительства Московской области от 17.10.2017 г. № 864/38 (в ред. от 29.03.2022).

Изменений в Генеральном плане городского округа Пушкино Московской области, утверждёнными решением Совета депутатов городского округа Пушкино Московской области от 21.06.2018 № 493/82;

Для развития транспортной инфраструктуры городского округа в генеральном плане определены потребности в объектах транспортной инфраструктуры способной обеспечить надёжность транспортных связей внутри городского округа, достаточность парковочного пространства и развития сети автобусных и велосипедных маршрутов.

5.1 Внешний транспорт

Внешний транспорт – осуществляет связь территорий с внешним миром, в которую входит система железнодорожного, автомобильного, речного, воздушного и трубопроводного транспорта.

Городской округ Пушкино расположен в южной части Московской области, в 119,0 км к югу от Московской кольцевой автомобильной дороги (МКАД), граничит с городским округом Серпухов Московской области.

Внешние транспортные связи с Москвой и центрами муниципальных образований Московской области осуществляются по автомобильным дорогам регионального значения:

- «Михайловка - Пушкино», «Пушино - Волохово»;
- «Ланьшино - Михайловка - Селино - Пушкино», «Пушино - Каргашино».

В 12,5 км к северо-западу от города Пушкино проходит Курское направления Московской железной доги (МЖД). Для связи городского округа Пушкино с железнодорожной станцией «Серпухов» курсирует автобусный маршрут № 26.

5.1.1 Железнодорожный транспорт.

На территории городского округа Пушкино объекты железнодорожного транспорта отсутствуют.

Проектные предложения

В соответствии с документами стратегического и территориального планирования Российской Федерации и Московской области развитие железнодорожного транспорта на территории городского округа Пушкино Московской области *не предусмотрено*.

5.1.2 Рельсовый транспорт

На территории городского округа Пушкино объекты рельсового скоростного пассажирского транспорта (ЛРТ) отсутствуют.

Проектные предложения

В соответствии с документами стратегического и территориального планирования Российской Федерации и Московской области развитие инфраструктуры рельсового транспорта на территории городского округа Пушкино Московской области не предусмотрено.

5.1.3 Автомобильные дороги

Основной каркас автодорожной сети городского округа Пушкино, обеспечивающий внешние связи городского округа с Субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями Московской области составляют автомобильная дорога федерального значения М-2 «Крым» (Москва - Белгород - гр. с Украиной), проходящая вне границ городского округа и автомобильные дороги регионального значения:

Автомобильная дорога «Михайловка - Пушкино» протяжённостью 10,780 км. Дорога обеспечивает основной подъезд к городу, связь с административным центром городского округа Серпухов, подъезд к железнодорожной станции Серпухов Курского направления МЖД, выход через транспортную развязку в разных уровнях на автомобильную дорогу федерального значения М-2 «Крым», проходящую в 10,1 км к северо-западу от города.

Дорога построена по параметрам III категории с шириной проезжей части 7,0 - 7,5 м, земляного полотна - 12,0 м. Покрытие асфальтобетонное.

На всем протяжении дороги организовано движение общественного транспорта.

Автомобильная дорога «Пушино - Волохово» протяжённостью 11,568 км является восточным продолжением автомобильной дороги «Михайловка - Пушкино». Дорога обслуживает населённые пункты, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, расположенные в зоне её тяготения.

Дорога построена по параметрам III категории с шириной проезжей части - 7,0 м, земляного полотна - 10,0 - 11,0 м. Покрытие асфальтобетонное. На всём протяжении автодороги организовано движение общественного транспорта.

Автомобильная дорога «Ланьшино – Михайловка – Селино - Пушкино» протяжённостью 25,741 км, имеет выход на автомобильную дорогу федерального значения М-2 «Крым» через транспортную развязку в разных уровнях.

Дорога построена по параметрам IV категории с шириной проезжей части 6,0 м, земляного полотна 9,0 - 10,0 м. Покрытие асфальтобетонное. На всём протяжении автодороги организовано движение общественного транспорта.

Автомобильная дорога «Пушино - Каргашино» протяжённостью 11,48 км является южным продолжением автомобильной дороги «Ланьшино - Михайловка - Селино - Пушкино». Дорога построена по параметрам III категории с шириной проезжей части - 7,0 м, земляного полотна 8,0 - 11,0 м. Покрытие асфальтобетонное. На всём протяжении автомобильной дороги организовано движение общественного пассажирского транспорта. Остановочные пункты оборудованы заездными «карманами». На дороге организованы пешеходные переходы, нанесена разметка на проезжей части, установлены дорожные знаки.

Перечень и технические характеристики автомобильных дорог общего пользования, проходящих по территории городского округа Пущино и числящихся в Перечне автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области (утв. постановлением Правительства Московской области от 5 августа 2008 г. N 653/26 (в ред. 14.02.2022) приведены таблица 5.2.1.1.

Проектные предложения

В соответствии с документами стратегического и территориального планирования Российской Федерации и Московской области развитие инфраструктуры автомобильного транспорта на территории городского округа Пущино Московской области *не предусмотрено*.

5.1.4 Воздушный транспорт

На территории городского округа Пущино объекты воздушного транспорта отсутствуют.

Проектные предложения

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области развитие инфраструктуры авиации общего назначения (АОН) предусматривает:

- создание пространственных условий опережающего развития сектора АОН, включающего малую (деловую, в том числе корпоративную, спортивную, любительскую) авиацию, а также летную подготовку;

- создание условий для использования инфраструктуры АОН для выполнения социально значимых воздушных работ, не связанных с перевозкой пассажиров и грузов (скоростное нерегулярное сообщение между населенными пунктами, экстренная доставка людей и грузов, в том числе в лечебные учреждения, разведка погоды, контроль и регистрация метеорологических явлений; патрулирование дорог, видеоконтроль транспортных магистралей; лесопатрулирование, пожарный контроль, контроль численности животных, контроль и оповещение о загрязнении окружающей среды; поисково-спасательные работы, перевозка донорских органов, медицинская эвакуация, геологическая разведка, доставка и парашютирование грузов, сельскохозяйственные работы, строительство, аэрофотосъемка, авиационная реклама).⁵

Мероприятия, направленные на решение задач развития АОН, включают: - Согласно Постановлению Правительства Московской области от 17 августа 2015 г. № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» размещение объектов авиации общего назначения - вертолетных площадок осуществляется из расчета: не менее 1 площадки, городской округ с численностью населения до 50 тыс. человек и не менее 2 площадок на городской округ с численностью населения свыше 50 тыс. человек. Преимущественно размещение вертолетных площадок планируется на территориях придорожной полосы федеральных и (или) региональных автомобильных дорог.

⁵ *Формы и инструменты содействия органами государственной власти Московской области реализации мероприятий по развитию инфраструктуры авиации общего назначения определяются нормами Федерального закона N 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации».*

Таблица 5.1.4.1

Наименование муниципального образования	Численность населения, тыс. чел			Потребность (РНПП)		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
г.о. Пущино	20,4	26,22	26,95	1	1	1

Перечень планируемых вертолетных площадок авиации общего назначения ⁶

Таблица 3.1.3.2

Номер согласно СТП ТО МО	Муниципальное образование	Наименование	Местоположение объекта
2	г.о. Пущино	Пущино	Западная часть г. Пущино, ул. Грузовая

Размещать вертолётную площадку необходимо в соответствии с требованиями приказа Минтранса Российской Федерации от 4.03.2011 № 69 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Требования к посадочным площадкам, расположенным на участке земли или акватории».

5.1.5 Водный транспорт

На территории городского округа Пущино объекты водного транспорта отсутствуют.

Проектные предложения

В соответствии с документами стратегического и территориального планирования Российской Федерации и Московской области развитие инфраструктуры водного транспорта на территории городского округа Пущино Московской области *не предусмотрено*.

5.1.6 Трубопроводный транспорт

На территории городского округа Пущино объекты трубопроводного транспорта отсутствуют.

Проектные предложения

В соответствии с документами стратегического и территориального планирования Российской Федерации и Московской области развитие инфраструктуры трубопроводного транспорта на территории городского округа Пущино Московской области *не предусмотрено*.

⁶ Данные приведены в соответствии со Схемой территориального планирования транспортного обслуживания Московской области (в ред. от 30.12.2020 г.) и не являются предметом утверждения в Генеральном плане.

5.2 Транспортная инфраструктура в границах городского округа

5.2.1 Сеть автомобильных дорог и улично-дорожная сеть населенных пунктов

Внутримуниципальные транспортные связи городского округа Пушкино выполняет транспортный каркас (прочий), который обеспечивает транспортные связи в границах данного муниципального образования, такие как, выходы на основную сеть автомобильных дорог, подъезды к жилым районам и объектам хозяйственной деятельности. Прочий транспортный каркас представлен автомобильными дорогами, находящиеся в собственности Московской области (ГБУ МО «Мосавтодор») и муниципальной (городского округа Пушкино).

Автомобильные дороги общего пользования регионального и местного значения, обеспечивающие внутри муниципальные связи, при прохождении через населенный пункт г. Пушкино трансформируются, соответственно, в магистральные улицы городского или районного значения.

Уровень развития транспортного каркаса, обеспечивающего внешние и внутри муниципальные транспортные связи, определяет плотность сети автомобильных дорог общего пользования городского округа.

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» (ред. от 14.12.2021), показатель плотности сети дорог общего пользования для муниципального образования городского округа. Пушкино должен быть не менее 0,41 км².

Протяженность *автомобильных дорог* общего пользования, обеспечивающих внешние и внутри муниципальные связи городского округа, составляет 13,46 км, в том числе: - *регионального значения* в оперативном управлении ГБУ МО «Мосавтодор» (Постановление правительства МО от 05.08.2008 г .№ 653/26 «О перечне автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области», сайт <https://skpdi.mosreg.ru>) – 13,46 км;

Исходя из общей протяженности автомобильных дорог общего пользования составляющих транспортный каркас и площади городского округа (18,23км²), плотность сети автомобильных дорог общего пользования составляет 0,74 км/км², что соответствует нормативному показателю.

Улично-дорожная сеть (улицы, проезды, переулки, тупики) обеспечивает транспортную связь территорий населенного пункта.

Протяженность автомобильных дорог общего пользования, обслуживающих территории населенных пунктов составляет – 28,44 км, в том числе:

Местного значения, согласно данных ОМС и сайта <https://skpdi.mosreg.ru>, составляет - 28,44 км.

Одними из ограничений использования территорий городского округа являются полосы отвода и придорожные полосы автомобильных дорог.

В соответствии с Федеральным законом от 8 ноября 2007 г. № 57-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», для автомобильных дорог, *за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов*, устанавливаются придорожные полосы.

Таблица 5.2.1.1

Перечень и краткая характеристика автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального значения, проходящих по территории городского округа Пущино*.

Номер автомобильной дороги согласно постановлению	Автомобильная дорога	Идентификационный номер, Код а/д	Протяженность автодорог, км	Категория	Кол-во полос движения	Ширина проезжей части	Тип покрытия
1. Основной транспортный каркас, обеспечивающий внешние связи							
Автомобильные дороги общего пользования регионального или межмуниципального значения в оперативном управлении ГБУ МО «Мосавтодор»							
127	г. Пущино, пр-кт Науки, з.у. 50:60:0000000:12894, 50:60:0000000:12885, окс 50:60:0000000:12943	46Н-09178	2,10	III/МУ	4	18,3,0-	асфальтобетон
128	г. Пущино, ул. Институтская, з.у. 50:60:0020201:477, окс 50:60:0000000:12939	46Н-09179	1,75	IV/МУ	2	11,2	асфальтобетон
129	г. Пущино, ул. Грузовая, з.у. 50:60:0000000:12903	46Н-09180	2,31	IV/МУ	2	8,8	асфальтобетон
2865	Ланьшино - Михайловка - Селино – Пущино, з.у 50:60:0000000:12906	46К-2300	1,21	IV/МУ	2	8,0	асфальтобетон
2866	Михайловка – Пущино, з.у 50:60:0000000:12907	46К-2320	1,26	IV/МУ	2	7,1	асфальтобетон
2880	Пущино – Каргашино, з.у 50:60:0000000:12904	46Н-11263	2,93	IV/МУ	2	6,7	асфальтобетон
2922	Пущино – Волохово (ул. Балковская, з.у. 50:60:0000000:12905	46Н-11276	1,90	IV/МУ	2	6,8	асфальтобетон
Протяженность автомобильных дорог регионального значения			13,46				

Примечание: * Согласно постановлению Правительства Московской области от 5 августа 2008 г. № 653/26 (ред. от 14.02.2022) «О перечне автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения Московской области».

Классификация улично-дорожной сети принята в соответствии с таблицей 11.1а СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*: МУ (магистральные) улицы и дороги местного значения, ДПЗ - улицы и дороги в производственных зонах.

Таблица 5.2.1.2

Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения городского округа Пущино согласно данным сайта <https://skpdi.mosreg.ru> и изменений в Генеральном плане городского округа Пущино Московской области, утверждёнными решением Совета депутатов городского округа Пущино Московской области от 21.06.2018 № 493/82.

№ п/п	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер, Код а/д	Протяженность автодорог, км	Категория*	Количество полос движения	Ширина проезжей части	Тип покрытия
1	улица Строителей	462 7 ОП МГ 1028	1,105	IV/МУ	2	6	асфальтобетон
2	улица проф. Виткевича	462 7 ОП МГ 1033	1,884	IV	2	6	асфальтобетон
3	улица Акад. Франка, з.у. 50:60:0000000:12719	462 7 ОП МГ 1031	0,942	IV/МУ	2	7	армобетон
4	улица Парковая, з.у. 50:60:0000000:12730	462 7 ОП МГ 1026	1,79	IV/МУ	2	8	асфальтобетон
5	улица Родниковая, з.у. 50:60:0020101:348 окс 50:60:0020101:350	462 7 ОП МГ 1014	0,495	V	1	3	гравий
6	проспект Науки, з.у. 50:60:0000000:13326. окс 50:60:0000000:12944	462 7 ОП МГ 1023	0,873	IV	4	13,06	асфальтобетон
7	Коммунальный проезд, з.у. 50:60:0000000:13323, окс 50:60:0000000:12945	462 7 ОП МГ 1009	1,779	IV	2	8	асфальтобетон
8	Харинский проезд, з.у 50:60:0020102:133, окс 50:60:0020102:139	462 7 ОП МГ 1020	0,25	V	1	3,3	асфальтобетон
9	Рябиновый проезд, з.у 50:60:0020105:285, окс 50:60:0020105:288	462 7 ОП МГ 1015	0,146	IV	2	6	асфальтобетон
10	Спортивный проезд, з.у 50:60:0020102:142, окс 50:60:0020102:144	462 7 ОП МГ 1018	0,137	IV	1	3,5	асфальтобетон
11	Студенческий проезд, з.у. 50:60:0020104:388, окс 50:60:0020104:390	462 7 ОП МГ 1019	0,217	IV	1	3,5	асфальтобетон
12	Михайловский спуск, з.у. 50:60:0000000:12836, окс 50:60:0000000:12892	462 7 ОП МГ 1011	0,54	IV	2	4	асфальтобетон
13	улица Акад. Скрябина, з.у. 50:60:0020104:400, окс 50:60:0020104:396	462 7 ОП МГ 1030	0,33	IV	1	3,5	асфальтобетон
14	Солнечный проезд, з.у 50:60:0020103:236, окс 50:60:0020103:239	462 7 ОП МГ 1017	0,304	IV	2	6,5	асфальтобетон
15	Алябьевский проезд	462 7 ОП МГ 1004	0,224	IV	1	3,5	асфальтобетон

№ п/п	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер, Код а/д	Протяженность автодорог, км	Категория*	Количество полос движения	Ширина проезжей части	Тип покрытия
16	улица Старопущинская, з.у. 50:60:0020101:741, окс 50:60:0020101:352	462 7 ОП МГ 1027	0,773	IV	1	3	гравий
17	улица Бульжная, окс 50:60:0020101:351	462 7 ОП МГ 1024	0,219	V			асфальтобетон
18	Экспериментальный проезд, з.у.50:60:0000000:12718, окс. 50:60:0000000:12741	462 7 ОП МГ 1022	0,458	III	2	6	асфальтобетон
19	Гостиничный проезд, з.у 50:60:0020103:237, окс. 50:60:0020103:240	462 7 ОП МГ 1007	0,25	IV	2	5,6	асфальтобетон
20	улица генерала Кузнецова, з.у. 50:60:0020104:402 окс. 50:60:0020104:398	462 7 ОП МГ 1032	0,317	IV	2	3	асфальтобетон
21	Школьный проезд, з.у 50:60:0020104:401, окс 50:60:0020104:397	462 7 ОП МГ 1021	0,363	IV	2	6	асфальтобетон
22	1-ый Строительный проезд, з.у 50:60:0020105:284 окс. 50:60:0020105:286	462 7 ОП МГ 1002	0,365	IV	2	4,4	асфальтобетон
23	Бульвар Болотова, окс 50:60:0020105:635	462 7 ОП МГ 1005	0,294	IV	2	6	асфальтобетон
24	2-й Институтский проезд, з.у 50:60:0020201:486 окс. 50:60:0000000:12929	462 7 ОП МГ 1003	0,336	IV	1	4,5	асфальтобетон
25	Радиотелескопная улица, з.у. 50:60:0020204:344 окс. 50:60:0020204:330	462 7 ОП МГ 1013	0,426	IV	2	6	асфальтобетон
26	1-ый Институтский проезд	462 7 ОП МГ 1001	0,363	IV	2	6	асфальтобетон
27	Дорога к детскому саду «Росинка»	462 7 ОП МГ 1008	0,178	IV	2	6	асфальтобетон
28	Полевая улица, з.у 50:60:0000000:12834, окс 50:60:0000000:12884	462 7 ОП МГ 1012	1,025	IV	2	4,75	-
29	улица Институтская, окс 50:60:0000000:12928	462 7 ОП МГ 1025	0,572	IV	2	3	асфальтобетон
30	улица Южная, з.у 50:60:0020202:487, окс 50:60:0000000:12740	462 7 ОП МГ 1029	1,286	IV	2	6,5	асфальтобетон
31	Митинская улица, з.у 50:60:0000000:12835, окс 50:60:0000000:12891	462 7 ОП МГ 1010	0,996	IV	2	4,5	асфальтобетон

№ п/п	Наименование автомобильной дороги	Идентификационный номер, Код а/д	Протяженность автодорог, км	Категория*	Количество полос движения	Ширина проезжей части	Тип покрытия
32	Дорога к участкам многодетных, улица Балковская участок №2, з.у. 50:60:0020202:1001, окс 50:60:0020202:989	4627 ОП МГ 1136	0,444	V	2	6	щебень
33	дорога к СНТ «Биоприбор», СНТ «Восход», СНТ «Дружба», СНТ «КМС и А»	4627 ОП МГ 1129	2,5	V	2	5	гравий
34	дорога к СНТ «Присады», СНТ "ИТЭБ"	4267 ОП МГ 1133	0,62	V	2	6	щебень
35	дорога к СНТ «Белок», «Полянка», окс 50:60:0000000:12960	4627 ОП МГ 1128	0,22	V	2	5	гравий
36	дорога к СНТ «Любожиха», СНТ «Любожиха-2» окс 50:60:0010103:126	4627 ОП МГ 1131	0,7	V	2	5	щебень
37	дорога к СНТ «Строитель», СНТ «Опыт», СНТ «ИПФС»	4627 ОП МГ 1132	0,55	V	2	6	щебень
38	микрорайон «Г»: 8-Г-въездная дорога с ул. Виткевича к д/с № 5, окс 50:60:0020105:646		0,72				
39	Бульвар Насибуллина, зу 50:60:0020105:282 окс 50:60:0020105:623		0,53				
40	улицы коммунально-производственных зон	ГП	2,92				
Протяженность автомобильных дорог			7,51				
Протяженность улично-дорожной сети			20,93				

В зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в размере ста метров - для подъездных дорог, соединяющих административные центры (столицы) субъектов Российской Федерации, семидесяти пяти метров - для автомобильных дорог первой и второй категорий, пятидесяти метров - для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий, двадцати пяти метров - для автомобильных дорог пятой категории

В границах придорожных полос автомобильных дорог строительство и реконструкция объектов капитального строительства, объектов, предназначенных для осуществления дорожной деятельности, объектов дорожного сервиса, установка рекламных конструкций, информационных щитов и указателей допускаются при наличии согласия в письменной форме владельца автомобильной дороги.

Транспортную связь микрорайонов, жилых групп и комплексов с магистральными улицами обеспечивают улицы в жилой застройке, улицы коммунально-складских районов, проезды.

Инженерные сооружения

На пересечении автомобильных дорог с водными объектами организованы инженерные сооружения.

Таблица 5.2.1.2

Перечень транспортных инженерных сооружений автомобильного транспорта с водными объектами на территории городского округа Пущино.

Вид транспортного инженерного сооружения	Автомобильная дорога	Пересечение
Мост	Ланьшино - Михайловка - Селино - Пущино	через р. Любожиха

Анализ существующей сети автомобильных дорог общего показал, что расчётный уровень автомобилизации в городском округе Пущино принят согласно среднему уровню автомобилизации принятого в постановлении Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» принят 420 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей, на расчетный срок - 490 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей (исходя из существующего уровня автомобилизации и среднего прироста парка индивидуальных легковых автомобилей в Московской области (из данных Росстата 1,5 % в год, www.gks.ru).

Растущее количество легковых автомобилей, а также плохое состояние дорожного покрытия, сказывается на большой загрузке городских улиц транзитным транспортом.

Диспропорция роста перевозок к объёмам финансирования дорожного хозяйства привели к ухудшению состояния автомобильных дорог и, как следствие, к ухудшению дорожных условий.

Несовершенство дорожной сети, а также отставание её развития от темпов автомобилизации, сдерживает социально-экономический рост во всех отраслях экономики, ухудшает культурно-бытовые связи, уменьшает мобильность передвижения.

Проектные предложения

Одним из условий, обеспечивающих развитие отдельно взятых муниципальных образований и пространственные преобразования на территории Московской области в целом, является опережающее развитие транспортной инфраструктуры.

Преобразование радиальной сети автомобильных дорог в Московской области в современную сетевую структуру планируется осуществлять за счёт создания трёхуровневой структуры, с чётким разделением автомобильных дорог каждого уровня по функциональным и техническим признакам, по условиям проезда по ним и доступа на них транспортных средств.

Первый уровень сетевой (внешние связи) структуры формируют автомагистрали федерального и регионального значения – автомобильные дороги высших технических категорий с многополосными проезжими частями, обеспечивающие движение автотранспортных средств на дальние расстояния с высокими скоростями движения.

Планируется строительство и реконструкция этих автомобильных дорог на расчётную скорость движения 80 – 120 км/ч с обеспечением непрерывного режима движения, все пересечения с автомобильными и железными дорогами организуются только в разных уровнях.

Второй уровень (внутри муниципальные связи) сетевой структуры формируют регионального и местного значения, которые обеспечат комфортную транспортную связь между автомобильными дорогами первого уровня, между населёнными пунктами и между селитебными территориями в населённых пунктах (магистральные, главные улицы).

Третий, нижний, уровень сетевой структуры, формируют обычные автомобильные дороги регионального и местного значения, обеспечивающие подъезды к населённым пунктам и жилые улицы.

Опорную сеть городского округа Пущино составят второй уровень сетевой структуры автомобильных дорог.

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области», показатель плотности сети дорог общего пользования городского округа Пущино должен быть не менее 0,41 км/км².

Таблица 5.2.1.3

Нормативная плотность сети автомобильных дорог для городского округа Пущино км/км ² .	Площадь городского округа Пущино, км ²	Существующее положение		Потребность	
		плотность, км/км ² .	протяженность, км	плотность, км/км ² .	протяженность, км
не менее 0,41	18,23	0,74	13,46	-	-

Исходя из площади городского округа Пущино, нормативной плотности сети автомобильных дорог общего пользования, общая протяженность автомобильных дорог обслуживающих территорию городского округа Пущино, должна составлять не менее 7,47 км.

Объекты федерального и регионального значения в материалах генерального плана городского округа Пущино отображаются на основании и с учетом утвержденных территориальных документов Российской Федерации и Московской области, как субъекта Российской Федерации, в целях обеспечения информационной целостности документа и утверждению в составе данного документа не подлежат.

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (в ред. постановления Правительства МО от в ред. от 07.07.2022 г. № 722/23), на пересечениях автомагистралей с автомобильными дорогами всех категорий планируется организация транспортных развязок в разных уровнях, либо путепроводов. В остальных случаях

мероприятия по организации пересечений определяются по результатам технико-экономических обоснований.

Транспортные развязки являются элементом автомобильной дороги и поэтому их проекты разрабатываются в составе документации по автомобильным дорогам.

Для обеспечения транспортного обслуживания территории городского округа, организации подъездов к объектам жилого, общественно-делового, производственного и рекреационного назначения, планируемых к развитию, а также пропуска перспективного потока автомобильного транспорта необходимо развитие сети автомобильных дорог местного значения.

Развитие сети автомобильных дорог и улично-дорожной сети местного значения необходимо планировать с учётом развития сети автомобильных дорог регионального значения, градостроительной ситуации, а также сложившейся застройки в границах населенного пункта.

5.2.2 Организация пешеходного и велосипедного движения

Основные потоки пешеходного движения на территории населенных пунктов городского округа Пушкино проходят по взаимоувязанной системе пешеходных улиц и дорожек, тротуаров, пешеходных переходов. Они направлены к местам приложения труда, объектам социального обслуживания населения, центрам культурно-бытового назначения, остановочным пунктам общественного транспорта, зонам отдыха.

В настоящее время в городском округе Пушкино организованные пешеходные зоны: - пешеходный бульвар Иерусалимского проходит от ул. Профессора Виткевича до Экспериментальный проезд.

- в общественных пространствах⁷:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Мкр. «В» памятник М.Ю. Кузнецова | 6. Сквер Черкашина |
| 2. Мкр. «В» Парк Победы | 7. Бульвар Болотова |
| 3. Парк аттракционов (таблетка) | 8. Мкр. "В" Аллея Ветеранов, смотровая |
| 4. Площадь ЦКР Вертикаль | 9. Зона отдыха Фонтан |
| 5. Сквер Молодых мам | 10 Парк Зеленая зона. |

Велосипедные дорожки и велосипедные маршруты в городском округе Пушкино отсутствуют.

Проектные предложения

В настоящее время формирование современной комфортной городской среды приобретает особое социально-экономическое значение, выдвигается в число приоритетных государственных масштабных программ. При этом предусматривается развитие принципиально новых подходов к организации комплексного благоустройства городских территорий на основе широкого участия населения в проектах обустройства дворовых территорий и общественных пространств.

С 2017 года Московская область является участником государственной программы Московской области "Формирование комфортной городской среды", нацеленной на создание условий для системного повышения качества и комфорта городской среды путем реализации комплекса первоочередных мер по благоустройству.

В рамках Государственной программы Московской области «Формирование современной

⁷ данные сайта: <https://skpdi.mosreg.ru>.

комфортной городской среды» (утвержденной постановлением Правительства Московской области от 17 октября 2017 г. № 864/38 (в ред. постановления Правительства Московской области от 09.11.2021 № 1115/39), предусмотрены мероприятия по развитию пешеходных пространств в городе Пушкино.

Мероприятия по благоустройству общественных территорий в рамках мероприятия «Комфортная городская среда» приведены в таблице 5.2.2.1 согласно адресному перечню.

Таблица 5.2.2.1

№ адресного перечня	Наименование муниципального образования/наименование объекта, адрес объекта	Открытие объекта/завершение работ	Перечень мероприятий подпрограммы I «Комфортная городская среда»
25.1	Общественная территория зона отдыха у фонтана в городском округе Пушкино, в границах улиц: ул. Институтская, ул. Академика Франка, просп. Науки	18.10.2023	Мероприятия 01.31 подпрограммы I "Комфортная городская среда"
7.1	г. Пушкино. Благоустройство территории "Таблетки" от бульвара Н.Д. Иерусалимского до улицы Парковая. «Территория «Таблетки» от бульвара Н.Д. Иерусалимского до улицы Парковая"	18.10.2023	мероприятие F2.13, F2.15 подпрограммы I формирование современной городской среды в части благоустройства общественных территорий

Организация сети пешеходных зон в городе Пушкино служит формированию современной комфортной городской среды.

В настоящее время формирование современной комфортной городской среды приобретает особое социально-экономическое значение, выдвигается в число приоритетных государственных масштабных программ. При этом предусматривается развитие принципиально новых подходов к организации комплексного благоустройства городских территорий с организацией сети велодорожек.

В соответствии с утверждёнными нормативами градостроительного проектирования Московской области (ПП МО №713/30 17.08.2015) размещение велодорожек осуществляется в городах (поселках городского типа) с численностью населения более 15 тыс. человек из расчета 1 велодорожка на 15 тыс. жителей в жилой зоне. Протяженность велодорожек должна быть не менее 500 м.

Исходя из нормативной потребности по размещению велодорожек и численности городского населения, общее количество велодорожек для городского округа Пушкино должно составлять не менее 2 ед. общей протяженностью веломаршрутов не менее 1,0 км.

Трассировка пешеходных и велосипедных дорожек в комплексе со стоянками для хранения велосипедов разрабатывается в составе проекта планировки.

Таблица 5.2.2.2

Расчет потребности по организации велодорожек в городах

Наименование муниципального образования	Численность населения, тыс. чел.			Потребность в количестве велодорожек, ед.		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
г. Пушкино	20,4	26,22	26,95	2	2	2

5.2.3 Автомобильный транспорт

На момент разработки проекта генерального плана городского округа Пушкино актуализированные данные о количестве зарегистрированных в городском округе индивидуальных легковых автомобилей не предоставлены.

Исходя из среднего уровня автомобилизации по городскому округу Пушкино 360 индивидуальных легковых автомобилей на тысячу человек жителей (данные Росстата, www.gks.ru от 17.03.2022) и численности населения городского округа (20,4 тыс. человек) количество индивидуальных легковых автомобилей в городском округе составило порядка 7340 автомобилей.

В том числе, для жителей многоквартирной застройки (19,93 тыс. чел.) этот показатель составляет 7175 автомобилей

Проектные предложения

Расчётный уровень автомобилизации в городском округе Пушкино принят согласно среднему уровню автомобилизации принятого в постановлении Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» принят 420 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей, на расчетный срок - 490 индивидуальных легковых автомобилей на 1000 жителей (исходя из существующего уровня автомобилизации и среднего прироста парка индивидуальных легковых автомобилей в Московской области (из данных Росстата 1,5 % в год, www.gks.ru.

Таблица 5.2.3.1

Расчет общего уровня автомобилизации легкового индивидуального транспорта

Городской округ Пушино	Численность населения, тыс. чел.			Количество индивидуальных легковых автомобилей, единиц		
				существующее положение	первая очередь	расчётный срок
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	360 на 1000 жит.	420 на 1000 жит.	490 на 1000 жит.
20,4	26,22	26,95	7344	11012	13205	

Таблица 5.2.3.2.

Расчет уровня автомобилизации легкового индивидуального транспорта для жителей многоквартирной застройки

Городской округ Пушино	Численность населения в многоквартирных домах, чел.			Количество индивидуальных легковых автомобилей, единиц		
				существующее положение	первая очередь	расчётный срок
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	360 на 1000 жит.	420 на 1000 жит.	490 на 1000 жит.
19,93	25,75	25,75	7175	10815	12618	

5.2.4 Сооружения и объекты для хранения и обслуживания транспортных средств

К сооружениям для постоянного хранения индивидуальных автотранспортных средств транспортных средств относятся гаражи и автостоянки, к сооружениям обслуживания автотранспортных средств объекты технического сервиса, объекты топливозаправочного комплекса.

1) Объекты для постоянного хранения индивидуальных автотранспортных средств (гаражи и автостоянки)

Существующее положение

Места хранения личного автотранспорта жителям многоквартирной застройки осуществляется в гаражных кооперативах и организованных стоянках.

Полные данные по количеству машино-мест объектов для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей *отсутствуют*.

Хранение личного автотранспорта, также происходит в самопроизвольно возведенных гаражах, которые расположены хаотично в пешеходной доступности от жилых домов.

Население, проживающее в индивидуальной жилой застройке, личный автомобильный транспорт хранит на своих приусадебных участках в приспособленных для этой цели местах.

На территории городского округа гостевые парковочные места размещены на придомовых территориях, у общественных центров, у объектов обслуживания различного назначения, у зон отдыха и при других центрах тяготения населения.

В настоящее время 98 % населения городского округа Пушкино (19,93 тыс. чел.) проживает в многоквартирной жилой застройке, остальная часть населения – это жители индивидуальной жилой застройки.

Таблица 5.2.4.1.

Перечень объектов для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей

№ п/п	Наименование (гараж: наземный, подземный, этажность), (стоянка: охраняемая, не охраняемая)	Адрес	Вместимость, машино-мест	Площадь участка, кв. м
1.	ГК-3 (назем.)	север города, пойма р. Оки, з.у. 50:60:0020102:7	293	14 439
2.	ГК-7 (назем.)	Север города, севернее очистных сооружений з.у.. 50:60:0020106:15	92	6 907
3.	ГК-2 «Биолог» (назем.)	ул. Строителей, зу. 50:60:0000000:12963, 50:60:0020102:40	479	20 345 789 13 824
4.	ГК «ОКТС» (назем.)	ул. Строителей, з.у.. 50:60:0020106:16	15	378
5.	Гаражи	ул. Строителей, з.у. 50:60:0020106:97	14	666
6.	ГК-1(назем.)	ул. Строителей	640	32019
7.	ГК-5 (назем.)	ул. Балковская, з.у.. 50:60:0020106:17, 50:60:0020106:18,50:60:0020106:19, 50:60:0020106:20	326	9 700 4 670 289 2 708 1374
8.	Стоянок автомобильного транспорта	з.у. 50:60:0020106:91	40	796
9.	ГК 4, (назем. 2 этажа)	ул. Балковская	617	5900
10.	Стоянок автомобильного транспорта	ул. Южный проезд, зу. 50:60:0020202:167	140	3 361
11.	ГК «Радиан» (назем.)	ул. Грузовая (за забором ФИАНа)	105	6200
12.	ГК-ВПЧ-52 (назем.)	ул. Грузова	80	2820

13.	ГСК «Пушино ОВД»	ул. Грузовая, дом 3	20	753
14.	ГК-6 (назем.)	ул. Грузовая, з.у. 50:60:0020203:15	45	2 993
15.	Гаражные боксы	ул. Грузовая, з.у. 50:60:0020201:23	50	2114
16.	Стоянка автомобильного транспорта	Экспериментальный проезд	40	657
17.	Стоянка автомобильного транспорта	между жилыми домами №5 и №1., микрорайон "АБ", з.у. 50:60:0020103:24	90	1 622
18.	Стоянка автомобильного транспорта	микрорайон "АБ", рядом с домом № 24, з.у. 50:60:0020103:38	20	461
19.	Стоянка автомобильного транспорта	улица Профессора Виткевича	20	490
20.	ГК-8 «Северок», (назем.)	ул. Строителей, з.у. 50:60:0020102:19	10	868
Всего машино-мест			31136	

Примечание: Данные по гаражам и стоянкам получены из открытых источников (<https://yandex.ru>, <https://isogd.mosreg.ru>), вместимость объектов приведена экспертно

В соответствии постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» расчетная обеспеченность жителей многоквартирных домов местами для хранения индивидуального автомобильного транспорта в границах населенного пункта составляет 100 %, общая обеспеченность гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения, жителей многоквартирных домов должна быть не менее 90 % расчётного числа индивидуальных легковых автомобилей при пешеходной доступности не более 800 м.

Для жителей многоквартирной жилой застройки при нормативной обеспеченности (90 %) необходимо порядка - 6458 машино-мест.

Проектные предложения

В городском округе Пушкино предусмотрено несколько типов застройки – многоквартирная и индивидуальная.

В соответствии постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования области» (РНП) общая обеспеченность гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения, жителей многоквартирных домов, должна быть в границах жилого района на селитебных территориях и на прилегающих производственных территориях не менее 90 % процентов, при условии обеспечения для жителей дальности пешеходной доступности мест для постоянного хранения индивидуального автомобильного транспорта не более 800 м, расчетная обеспеченность жителей индивидуальной застройки местами для хранения индивидуального автомобильного транспорта составляет 100 %. При застройке индивидуальными жилыми домами и блокированными жилыми домами вся необходимая территория для хранения индивидуального автомобильного транспорта должна отводиться в пределах земельного участка.

Кроме того, ремонт и обслуживание автомобилей производится в приспособленных для этих целей помещениях при ГСК.

Данные о количестве и адресе объектов обслуживания автомобильного транспорта получены из открытых источников (yandex.ru). Полные данные по количеству постов на объектах обслуживания автомобильного транспорта отсутствуют.

Потребность в машино-местах для постоянного хранения личного легкового автомобильного транспорта для жителей многоквартирной застройки.

Городской округ Пушино	Количество индивидуальных легковых автомобилей жителей многоквартирной застройки, ед.			Необходимое количество машино-мест для постоянного хранения с учетом существующих при 90 % обеспеченности машино-местами (РНПП)		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
	7175	10815	12618	6458	9734	11356

2) Объекты технического сервиса автотранспортных средств

На территории городского округа Пушино имеется 3 объекта технического обслуживания автомобильного транспорта.

Перечень объектов технического сервиса

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Количество постов	Виды услуг
1	СТО	г. Пушино, Грузовая ул., 5Б з.у. 50:60:0020203:12	1	автосервис, автотехцентр
2	СТО	г. Пушино, ул. Строителей, 2В	3	автосервис, автотехцентр, шиномонтаж
3	СТО	г. Пушино, Коммунальный пр., 1 з.у 50:60:0020107:21	3	автосервис, автотехцентр, мойка, шиномонтаж

Для анализа и расчета обеспеченности данными объектами, на территории городского округа Пушино, принят усредненный показатель - на одном объекте два поста, исходя из расчета, на объектах обслуживания автомобильного транспорта количество постов составляет порядка 6 штук, что не соответствует нормативному показателю приведенному в СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» из расчета 1 пост на 200 легковых автомобилей.

Проектные предложения

В генеральном плане перспективные объекты инфраструктуры дорожного сервиса отражены в соответствии со «Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» (в ред. постановления Правительства Московской области 30.12.2020 г. № 1065/34).

Требуемое количество объектов обслуживания автомобильного транспорта (СТО, автосервис, шиномонтаж), в соответствии «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» определено из расчёта 1 пост на 200 легковых автомобилей.

При расчётах введены поправочные коэффициенты:

- самостоятельного обслуживания – 0,8;
- обслуживание в дилерских центрах – 0,7.

Общая потребность в объектах технического сервиса автотранспортных средств

Городской округ Пушино	Количество индивидуальных легковых автомобилей, единиц			Потребность постов для объектов обслуживания автомобильного транспорта, шт. (из расчёта 1 пост на 200 легковых автомобилей)		
	существующее положение	первая очередь	расчётный срок	существующее положение	первая очередь	расчётный срок
	7344	11012	13205	21	31	37

3) Объекты топливозаправочного комплекса

На территории городского округа Пушино расположено 3 объектов топливозаправочного комплекса предоставляющие услуги по заправки автомобильного транспорта бензином всех марок, дизелем (ДТ) и электроразрядная станция.

Перечень существующих объектов топливозаправочного комплекса на территории городского округа Пушино

№ п/п	Наименование	Адрес	Ориентация (сторона)	Виды топлива
1	АЗС Tamic Energy	г. Пушино, ул. Балковская	левосторонняя	92, 95, ДТ

Примечание: Данные по объектам топливозаправочного комплекса приведены согласно сайту <https://www.benzin-price.ru>. АЗС - Автозаправочная станция.

№ п/п	Порядковый номер ЭЗС	Адрес	GPS-координаты места размещения ЭЗС	Мощность ЭЗС (кВт*ч)
1	ЭЗС-1320	мкр. «Д», д. 10	54.829989, 37.634306	3,5

Примечание: ЭЗС - электроразрядная станция. Данные по объектам электрических зарядных станций АО «Мособлэнерго» приведены согласно данным <https://mosoblenergo.ru/>.

Проектные предложения

В генеральном плане развитие топливозаправочного комплекса Московской области приведено в соответствии с Государственной программой Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2026 годы, утв. постановлением Правительства Московской области от 17.10.2017 № 863/38 "Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2024 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области» (с изменениями на 29.12.2021) и учетом «Схемы территориального планирования транспортного обслуживания Московской области» (ред. от 30.12.2020 г)⁸.

Согласно адресному перечню объектов строительства, (реконструкции) объектов частной собственности финансируемых за счет внебюджетных источников, которые предусмотрены мероприятием 01.01 подпрограммы VII «Развитие топливозаправочного комплекса в Московской области» на территории городского округа Пушино мероприятия по развитию топливозаправочного комплекса *отсутствуют*.

⁸ Перечень объектов ТЗК может изменяться при внесении изменений в постановление Правительства Московской области от 17.10.2017 №863/36 «Об утверждении государственной программы Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности» на 2018-2024 годы и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Московской области»

5.2.5 Общественный пассажирский транспорт

Пассажирские перевозки автомобильным транспортом (наземный пассажирский транспорт)

Основной объём пассажирских перевозок на территории городского округа Пущино выполняется пассажирскими автотранспортными предприятиями филиалами АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»).

Пассажирские перевозки обслуживают муниципальные маршруты общего пользования (городские и пригородные), межмуниципальные и межсубъектные маршруты общего пользования выполняющие перевозки на договорной основе.

Таблица 5.2.5.1

Перечень маршрутов общественного транспорта на территории городского округа Пущино⁹

№ маршрута	Конечные пункты	Организация- перевозчик
013	Микрорайон «Д» → Больница	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
026	Станция Серпухов → Автостанция «Пущино»	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
036	Автостанция «Пущино» → Прончищево	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
037	Автостанция «Пущино» → Б. Грызлово	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
042	Автостанция «Пущино» → Автостанция Протвино	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
064	Автостанция «Пущино» → Кладбище	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)
359	Метро «Лесопарковая» → Автостанция «Пущино»	АО «Мострансавто» (Производственная база «Серпухов»)

Общая протяжённость маршрутов регулярных пассажирских перевозок городской округ Пущино составляет 15,25 км.

В соответствии с постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 (ред. от 14.12.2021) «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области» плотность сети общественного пассажирского транспорта для городского округа Пущино должна быть не менее 0,39 км/км².

Исходя из общей протяжённости линий общественного пассажирского транспорта (15,25 км) и площади городского округа (18,23 км²) существующая плотность сети общественного пассажирского транспорта в границах городского поселения составляет 0,84 км/км², что соответствует нормативной.

Анализ сети наземного пассажирского транспорта показал:

- плотность сети общественного пассажирского транспорта в границах городского округа соответствует нормативной плотности сети общественного пассажирского транспорта.

- на маршрутах регулярных пассажирских перевозок остановки оборудованы павильонами для ожидания пассажиров и заездными карманами, организованы наземные пешеходные переходы с указательными знаками.

⁹ Согласно сайту mostransavto.ru, wikiroutes.info

Проектные предложения

Пассажирские перевозки городского округа Пушкино планируется осуществлять с использованием существующих маршрутов общественного транспорта. Организацию новых маршрутов и расширение существующей сети маршрутов общественного транспорта необходимо планировать с учетом развития территорий городского округа.

Установление или изменение муниципального маршрутов регулярных перевозок либо межмуниципального маршрута регулярных перевозок, имеющих два и более общих остановочных пункта с ранее установленным соответственно муниципальным маршрутом регулярных перевозок, межмуниципальным маршрутом регулярных перевозок, осуществляется по согласованию между уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации и уполномоченным органом местного самоуправления, к компетенции которых в соответствии с настоящим Федеральным законом отнесено установление данных маршрутов. Порядок указанного согласования устанавливается законом или иным нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации (часть 1.1 введена Федеральным законом от 29.12.2017 № 480-ФЗ).

Маршруты регулярных пассажирских перевозок будут обслуживаться перевозчиками, отобранными на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством. Планируемые маршруты пассажирских перевозок могут работать по сезонному графику обслуживания.

Дальность пешеходных подходов до ближайшей остановки общественного пассажирского транспорта на территории застройки многоквартирными жилыми домами следует принимать 500 м. В районах с индивидуальной усадебной застройкой дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке общественного транспорта 800 м.

Пассажирские перевозки рельсовым транспортом

В настоящее время на территории городского округа Пушкино пассажирские перевозки рельсовым транспортом отсутствуют

Проектные предложения

Согласно Схеме территориального планирования транспортного обслуживания Московской области, утвержденной постановлением Правительства Московской области от 25.03.2016 № 230/8 (в ред. постановления Правительства МО от 07.07.2022 г.), в генеральном плане городского округа Пушкино мероприятия по организации пассажирских перевозок рельсовым транспортом *не планируются*.

6. РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

6.1. Водоснабжение

Существующее положение

На территории городского округа Пущино действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения, обеспечивающая водой питьевого качества население и предприятия города.

Водоснабжение осуществляется из подземных артезианских источников.

Поверхностных водозаборов на территории городского округа Пущино нет.

Вода, добываемая из подземных источников, отвечает требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 N 2), за исключением повышенного показателя жесткости.

На территории городского округа централизованное водоснабжение осуществляет – Муниципальное унитарное предприятие «Тепловодоканал».

В хозяйственном ведении МУП «Тепловодоканал» находятся все объекты системы водоснабжения, а именно: 2 водозаборных узла (ВЗУ) суммарной проектной производительностью 25,92 тыс. куб.м/сутки, магистральные и внутриквартальные водопроводные сети. Общий отбор воды питьевого качества по городским ВЗУ составляет 7943 м³/сут. МУП «Тепловодоканал» выдана лицензия на право пользования недрами МСК № 00510 ВЭ от 22.03.2013 г. До 01.04.2033 г. Основные характеристики муниципальных ВЗУ:

1. ГВЗУ (головной водозаборный узел) расположен в западной части города. Площадь территории ГВЗУ составляет 5,3 га. В состав ГВЗУ входят 6 артезианских скважин. Эксплуатируются в настоящее время 5 из них (№ 2, 3, 4, 5, 6). Артезианская скважина № 1 затампонирована.

Кроме артезианских скважин в состав ГВЗУ входят 2 резервуара чистой воды емкостью (РЧВ) по 2000 м³ и насосная станция II подъема, подающая воду из РЧВ в городскую водопроводную сеть. ГВЗУ полностью обеспечивает потребности в питьевой воде население г.о. Пущино, научные и производственные предприятия города. Территория ГВЗУ ограждена, зона санитарной охраны, 1 пояс ЗСО строго выдержан.

2. ХВЗУ (Харинский водозаборный узел) расположен в северной части города. Площадь территории составляет 1,25 га. ХВЗУ имеет в своем составе 2 артезианские скважины (годы бурения: скв. № 1 – 1958, скв. № 2 – 1993), глубина скважин 67 м и 70 м, соответственно. Кроме артезианских скважин в состав ХВЗУ входят 2 РЧВ по 500 м³ и насосная станция II подъема.

ХВЗУ подает воду исключительно для нужд ОКТС для городской котельной, т.к. вода, отбираемая из скважин данного ВЗУ, достаточно низкой жесткости по сравнению с водой, отбираемой из скважин ГВЗУ. Кроме того, артезианские скважины ХВЗУ низкодебетные, что затрудняет их совместную работу с городской системой питьевого водоснабжения. Исходя из этих показателей, данные артезианские скважины целесообразно использовать только для нужд городской котельной. Территория ХВЗУ ограждена, зона санитарной охраны, 1 пояса ЗСО выдержана.

Вода ведомственных артезианских скважин используется только для нужд предприятий.

Городская водопроводная сеть закольцована. Общая протяженность водопроводных сетей города составляет около 55 км. Годы строительства водопроводных сетей - 1964-1968.

Водопроводные сети городского округа Пушкино и насосное оборудование ВЗУ, выработавшее нормативный срок, значительно изношены (от 70 до 90,7 %) и требуют реконструкции и замены. Требуется полная замена водопроводных сетей по улицам Институтская, Парковая, Грузовая.

Из-за сложного геодезического профиля местности, отсутствия автоматизации водопроводных сетей, затруднено поддержание требуемого гидравлического режима для обеспечения необходимой величины давления воды на вводах в отдельные многоэтажные здания. Наиболее рациональным путем достижения оптимальных гидравлических режимов и экономии электроэнергии является использование насосного оборудования с частотно-регулируемым электроприводом.

Таблица 6.1.1

Основные данные по существующим водозаборным узлам городского округа Пушкино

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Состав водозаборного узла	Производительность, тыс. куб. м/сутки	Собственность/ техническое состояние
1	ГВЗУ (Головной водозаборный узел), западная часть города	скважина № 1 (затампонирована) скважина № 2 скважина № 3 скважина № 4 скважина № 5 скважина № 6	18,24	муниципальная/ рабочее
		2 резервуара чистой воды	2 x 2000 м ³	
		насосная станция II-го подъёма		
2	ХВЗУ (Харинский водозаборный узел), северная часть города	скважина № 1 скважина № 2	7,68	муниципальная/ рабочее
		2 резервуара чистой воды	2 x 500 м ³	
		насосная станция II-го подъёма		
3	Артскважина ДНП «СЭСНТ «Биоприбор»	1 артскважина	0,04	Лицензия МСК 90636 ВП от 20.11.2018 до 01.11.2023 г.
4	Артскважина СНТ «Биоприбор»	1 артскважина	нет данных	Лицензия МСК 004057 ВЭ от 08.06.2022 до 11.10.2043 г.
5	Артскважина СНТ «Опыт»	1 артскважина	нет данных	Лицензия МСК 90225 ВЭ от 26.01.2017 до 01.04.2039 г.
6	Артскважина СНТ «Любожиха-2»	1 артскважина	нет данных	нет данных

Выводы:

– водоснабжение населения и предприятий городского округа Пущино осуществляется из подземных артезианских источников;

– качество воды, отбираемой артезианскими скважинами, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», за исключением повышенного показателя жесткости;

– практически все артезианские скважины городских ВЗУ выработали плановый срок эксплуатации (25 лет). Требуется их обследование и принятие решений по возможности дальнейшей эксплуатации в соответствии с полученными заключениями ФГУП «Геоцентр-Москва»;

– для улучшения качества питьевой воды, подаваемой населению и предприятиям города, необходимо построить на ГВЗУ станцию обезжелезивания и установку по обеззараживанию воды;

– необходимо проведение значительного объема работ по перекладке ветхих водопроводных сетей, а также требуется замена насосного оборудования насосной станции II подъема на ГВЗУ.

Проектные предложения

Централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения по-прежнему будет использовать артезианские воды для обеспечения нужд населения, объектов социально-бытового, научно-производственного и рекреационного назначения.

Снабжение города Пущино водой на I-ю очередь строительства и на расчётный срок будет осуществляться за счет утвержденных запасов артезианских вод от существующих городских водозаборных узлов ГВЗУ и ХВЗУ.

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты в соответствии с таблицей 1 п. 5.1 «СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*» (утв. Приказом Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр) для:

- многоквартирной жилой застройки с полным благоустройством – 180 л/человека в сутки;
- индивидуальной застройки – 170 л/человека в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности в соответствии «СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*» принят 1,3.

Расчёт расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения городского округа Краснознаменск в целом по этапам строительства представлен в таблице 6.1.2, по площадкам планируемого жилищного строительства – в таблице 6.1.3.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и общественно-делового назначения, а также основных объектов социально-культурного обслуживания определены по нормам водопотребления, принятым в соответствии с А.2 СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий» (утв. приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр) (ред. 31.05.2022 г.), для:

- общественно-деловых учреждений – 12 л на одного работника;

– спортивно-рекреационных учреждений: 50 л на одного физкультурника и 100 л на одного спортсмена;

– магазинов: продовольственных товаров – 250 л на одного работающего в смену и непродовольственных товаров – 12 л на одного работающего в смену;

– учреждений культуры и прочих предприятий бытового обслуживания, общественно-деловых учреждений – 12 л на одного работающего в сутки;

– детских дошкольных учреждений – 40 л на одного ребёнка;

– учреждений образования – 17,2 л на одного учащегося и преподавателя;

– больниц – 200 л на одну койку;

– столовых, кафе, ресторанов – 12 л на одно условное блюдо;

– производственных цехов – 25 л на одного работающего в смену;

– душевых на промпредприятиях – 500 л на одну душевую сетку в смену.

Расходы воды на технологические и хозяйственно-питьевые нужды действующих производственных объектов и котельных, получающих воду питьевого качества из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, ориентировочно приняты на современном уровне с учетом снижения водопотребления путем расширения оборотных систем водоснабжения.

Расходы воды на технологические нужды планируемых объектов промышленного и общественно-делового назначения рассчитаны по укрупненным показателям, исходя из территории планируемых объектов.

Принятие расходов воды на технологические нужды предприятий городского округа производилось с учетом широкого внедрения водосберегающих технологий, таких как:

– создание и развитие оборотных систем водоснабжения;

– совершенствование технологии использования воды;

– локальная очистка производственных сточных вод и их повторное использование;

– развитие и создание замкнутых систем водоснабжения отдельных производств;

– уменьшение объёмов использования воды питьевого качества на технологические нужды.

Результаты расчётов водопотребления планируемых объектов производственно-коммунального, общественно-делового и рекреационного назначения с учётом ориентировочных расходов на технологические нужды предприятий представлены в таблице 6.1.4. Эти расходы должны уточняться на последующих стадиях проектирования.

Расходы воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров приняты в соответствии с СП 8.13130. «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», (утв. Приказом МЧС России от 30.03.2020 № 225), исходя из численности населения и объёма зданий.

Восстановление противопожарного запаса воды должно производиться в течение 24 часов.

Пожаротушение будет осуществляться из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Суточный расход воды на восстановления противопожарных запасов составит 540 куб. м/сутки.

Пожаротушение дачной застройки организуется из поверхностных источников или противопожарного пруда, который следует предусмотреть на этой территории.

В соответствии «СП 31.13330.2021 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*», таблица 3, норма на полив улиц и зеленых

насаждений принята 50 л/человека в сутки. Вода на полив должна отбираться из поверхностных источников, и в расчёте хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается.

Расчётный расход воды на полив:

- на первую очередь строительства – 1341 куб. м/сутки;
- на расчётный срок – 1386 куб. м/сутки.

Результаты расчёта суммарного расхода воды питьевого и технического качества на все периоды представлены в таблице 6.1.5.

Расходы питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды населения городского округа Пущино

Таблица 6.1.2

Жилищный фонд	Первая очередь		Расчётный срок (в том числе первая очередь)	
	среднесуточное водопотребление, куб. м/сутки	максимально-суточное водопотребление, куб. м/сутки	среднесуточное водопотребление, куб. м/сутки	максимально-суточное водопотребление, куб. м/сутки
<i>Всего по городскому округу Пущино, в том числе:</i>	4823	6270	4978	6470
- Многоквартирная	4741	6164	4765	6194
- Индивидуальная	82	106	213	276

Расчётное водопотребление планируемых объектов капитального строительства жилого назначения

Таблица 6.1.3

№ п/п	Местоположение	Тип жилой застройки	Очередность	Максимальное суточное водопотребление, куб. м/сутки
1	г. Пущино, микрорайон АБ	Многоквартирная	Первая очередь	204
2	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Многоквартирная	Первая очередь	235
3	г. Пущино, микрорайон Д, пр. Науки	Многоквартирная	Первая очередь	20
4	г. Пущино, микрорайон Д	Многоквартирная	Первая очередь	225
5	г. Пущино, новый западный жилой район	Многоквартирная	Первая очередь	695
6	г. Пущино, пр. Южный	Многоквартирная	Первая очередь	30
7	г. Пущино, микрорайон Д	Многоквартирная	Расчетный срок	294
8	г. Пущино, микрорайон Пущавель	Индивидуальная	Первая очередь	49
9	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	Расчетный срок	25
10	г. Пущино, ул. Грызловская	Индивидуальная (для многодетных)	Расчетный срок	29
11	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	Расчетный срок	29
12	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная	Расчетный срок	33

№ п/п	Местоположение	Тип жилой застройки	Очередность	Максимальное суточное водопотребление, куб. м/сутки
13	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Индивидуальная	Расчетный срок	8
14	г. Пущино, микрорайон Д	Индивидуальная (для многодетных)	Первая очередь	4
15	г. Пущино, ул. Южная	Индивидуальная	Первая очередь	5
16	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная (для многодетных)	Расчетный срок	12
Всего по городскому округу Пущино				1897

Таблица 6.1.4

Расчётное водопотребление планируемых объектов капитального строительства общественно-делового, производственного и рекреационного назначения

№ п/п	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очередность	Максимальное суточное водопотребление, куб. м/сутки
1	г. Пущино, ул. Академика Франка	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	10
2	г. Пущино, ул. Объездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	2
3	г. Пущино ул. Объездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	14
4	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	6
5	г. Пущино ул. Объездная (автомойка)	Многофункциональная зона	Первая очередь	2
6	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	7
7	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Многофункциональная зона	Первая очередь	5
8	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	15
9	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	40
10	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	3
11	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Многофункциональная зона	Первая очередь	1
12	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	60
13	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	110
14	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	180
15	г. Пущино, ул. Балковская	Производственная зона	Расчетный срок	45

№ п/п	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очерёдность	Максимальное суточное водопотребление, куб. м/сутки
16	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	Первая очередь	750
17	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	Первая очередь	
18	г. Пущино, ул. Институтская	Производственная зона	Расчетный срок	145
19	г. Пущино, ул. Балковская	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	1
20	г. Пущино, ул. Балковская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,2
21	г. Пущино, ул. Митинская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,3
22	г. Пущино, ул. Въездная	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,5
23	г. Пущино, севернее СНТ "Биоприбор"	Зона объектов отдыха и туризма	Расчетный срок	1
24	Объекты социальной инфраструктуры	ГО Пущино	Первая очередь	250
Всего по городскому округу Пущино				1648

Таблица 6.1.5

Общее расчётное водопотребление городского округа Пущино

№ п/п	Наименование водопотребителей	Потребность в воде, куб. м/сутки					
		питьевого качества		технической		всего	
		первая очередь	расчётный срок	первая очередь	расчётный срок	первая очередь	расчётный срок
1	Население	6270	6470	-	-	6270	6470
2	Объекты капитального строительства общественно-делового, научно-производственного и рекреационного назначения	1107	1648	-	-	1107	1648
3	Восстановление противопожарного запаса воды	540	540	-	-	540	540
4	Полив улиц и зеленых насаждений	-	-	1341	1386	1341	1386
5	Неучтенные расходы	583	642	9	14	592	656
<i>Итого по городскому округу</i>		<i>9650</i>	<i>8500</i>	<i>9300</i>	<i>1350</i>	<i>1400</i>	<i>9850</i>

Расчётное потребление воды питьевого качества по городскому округу Пушкино составит:

- на первую очередь – 8,5 тыс. куб. м/сутки;
- на расчётный срок – 9,3 тыс. куб. м/сутки.

Расчётная потребность в технической воде на производственные и поливочные нужды:

- на первую очередь – 1,35 тыс. куб. м/сутки;
- на расчётный срок – 1,4 тыс. куб. м/сутки.

Для обеспечения питьевой водой в расчётных объемах необходимо провести поэтапную реконструкцию и модернизацию существующих ВЗУ и водопроводной сети.

Для источников водоснабжения создаются зоны санитарной охраны (ЗСО) в составе 3-х поясов в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Границы первого пояса ЗСО подземного источника централизованного водоснабжения устанавливаются от одиночного водозабора (артезианской скважины) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстояниях: не менее 15,30 м при использовании защищенных подземных вод или 50 м от устья артезианских скважин при использовании недостаточно защищенных подземных вод; не менее 30 м от стен резервуаров чистой воды и не менее 15 м от стволов водонапорных башен. Они являются территорией водозаборного сооружения и должны быть огорожены сплошным забором, озеленены и благоустроены. Следует проводить охранные мероприятия, общие для всех водопроводных сооружений. Обеспечить асфальтированные подъезды к водозаборным узлам. Устья артезианских скважин герметизируются для исключения попадания через них атмосферных осадков и прочих загрязнений.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) для каждой существующей, реконструируемой и планируемой артезианской скважины принимается размером не менее 60 x 60 м (радиус 30 м).

Границы второго пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливаются расчётом, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищённости подземных вод от 100 до 400 суток.

В границах второго пояса требуется: тампонирующее устройство артезианских скважин, достигших срока амортизации (25-30 лет), а также скважин, расположенных без соблюдения санитарных норм, строительство системы дождевой канализации, со строительством очистных сооружений дождевых стоков, недопущение загрязнения территории бытовыми и промышленными отходами.

На территории второго пояса ЗСО запрещается: загрязнение территорий мусором, промышленными отходами, размещение складов горючесмазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химические и микробные загрязнения источников водоснабжения.

Граница третьего пояса ЗСО подземного источника водоснабжения определяется расчётом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора, но не менее 25 лет.

Границы ЗСО для всех ВЗУ разрабатываются и утверждаются самостоятельными проектами.

Мероприятия регионального значения по развитию систем водоснабжения на территории городского округа Пушкино отсутствуют.

Местоположение и проектная производительность местных планируемых объектов водоснабжения будут определяться на следующих стадиях проектирования.

6.2. Водоотведение

Существующее положение

В городском округе Пушкино действует единая централизованная система бытовой канализации, обеспечивающая отвод сточных вод от жилых, общественных зданий и от предприятий.

Централизованная система бытовой канализации находится на балансе МУП «Тепловодоканал» и включает в себя самотечную сеть бытовой канализации города и городские очистные сооружения полной биологической очистки (ОС). Общий среднесуточный расход сточных вод, поступающих на ОС, составляет 6484 м³/сутки.

ОС расположены в северо-восточной части города. Площадь, занимаемая ОС, составляет 12,2 га. Санитарно-защитная зона (СЗЗ) выдержана и составляет 400 м. Проектная производительность – 18000 м³/сутки. В состав очистных сооружений полной биологической очистки входят: решетки, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, иловые площадки, сооружения для обеззараживания сточных вод. Очистные сооружения требуют реконструкции и модернизации технологической схемы очистки стоков до требуемых норм предельно допустимой концентрации (ПДК) для сброса вод в поверхностные водоёмы рыбо-хозяйственного назначения.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Оку.

Сточные воды от зоны НИИ сбрасываются в городскую централизованную систему водоотведения и поступают на очистку на городские ОС.

Общая протяженность городских канализационных сетей составляет около 52,7 км, из них внутриквартальные сети составляют около 41,7 км, уличные сети около 6,3 км, протяжённость главного коллектор – 4,7 км.

Большая часть канализационных сетей города построена в 60-х годах прошлого столетия из чугунных труб. На сегодняшний день эти коммуникации имеют практически 100 %-ю изношенность (92,9 %), требуется их срочная замена и перекладка с увеличением пропускной способности. В первую очередь необходимо провести реконструкцию главного канализационного коллектора по ул. Парковая с заменой чугунных труб на трубы из полимеров.

Выводы:

– в городе существует централизованная система бытового водоотведения с общегородскими очистными сооружениями полной биологической очистки;

– в настоящее время очистные сооружения имеют высокую степень изношенности. Необходимы мероприятия по реконструкции очистных сооружений и модернизации технологического процесса очистки сточных вод;

– сети водоотведения города на сегодняшний день сильно изношены и требуют серьезной капиталоемкой реконструкции в первую очередь главного коллектора, изношенность которого достигает практически 100 %.

Расчётное водоотведение

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменением №1 принимаются равными нормам водопотребления, без учёта расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,3.

Водоотведение от планируемых объектов принято ориентировочно, исходя из расчётного водопотребления за вычетом расходов воды, используемой на подпитку оборотных систем водоснабжения и пополнение бассейнов, пожаротушение и полив. Эти расходы должны уточняться специализированными организациями на последующих стадиях проектирования.

Результаты суммарного расчёта расходов сточных вод от городского округа Пущино сведены в таблицу 6.2.1.

Таблица 6.2.1

Суммарный расчёт расходов сточных вод городского округа Пущино

№ п/п	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, куб. м/сутки	
		первая очередь	расчётный срок
1	Население	6270	6470
2	Планируемые объекты производственно-коммунального, общественно-делового и рекреационного назначения	1000	1450
3	Неучтённые расходы	630	680
<i>ВСЕГО от городского округа Пущино</i>		<i>7900</i>	<i>8600</i>

Проектные предложения

Общее расчётное водоотведение по городскому округу Пущино:

- на первую очередь – 7,9 тыс. куб. м/сутки;
- на расчётный срок – 8,6 куб. м/сутки.

Для обеспечения отвода и очистки бытовых стоков на территории городского округа предусмотрены следующие мероприятия:

- реконструкция и модернизация существующих сооружений полной биологической очистки в г. Пущино;
- реконструкция самотечно-напорных сетей водоотведения и КНС.

Модернизация очистных сооружений со строительством сооружений механического обезвоживания осадка позволит сократить СЗЗ в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» до 100 – 150 м. Использование современных методов очистки в закрытых ёмкостях позволяет обеспечить дополнительное сокращение СЗЗ до 50 – 100 м. На дополнительное сокращение СЗЗ необходимо оформить разрешение в установленном порядке.

Мероприятия регионального значения на территории городского округа Пущино отсутствуют.

Местоположение и проектная производительность планируемых объектов водоотведения местного значения будет определяться на следующих стадиях проектирования.

6.3. Теплоснабжение

Существующее положение

Раздел выполнен на основании планировочного решения и экономической части проекта в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Теплоснабжение потребителей городского округа Пущино Московской области осуществляется как от централизованных, так и децентрализованных источников, преимущественно работающих на природном газе. Централизованным теплоснабжением обеспечены многоквартирные жилые дома, объекты социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, общественные организации, а также иные объекты нежилого назначения.

Централизованное теплоснабжение городского округа Пущино осуществляется от 1 котельной, суммарная установленная тепловая мощность которой – 200 Гкал/час. (3 автономных источника теплоснабжения 2 в институтах 1 в РОСПАК, в теплоснабжении они не задействованы). Теплопотребление с учетом тепловых потерь составляет – 85,76 Гкал/час. Суммарный резерв тепловой мощности составляет 101,45 Гкал/час, дефицит – отсутствует. В качестве основного вида топлива котельных используется природный газ.

Эксплуатацию объектов централизованного теплоснабжения на территории городского округа Пущино осуществляет МУП «Тепловодоканал», а так же иные организации, отпускающие тепловую мощность на собственные нужды.

Общая протяженность тепловых сетей по округу составляет в двухтрубном исчислении 42,35 км, средний процент износа тепловых сетей – 70 %.

Системы теплоснабжения преимущественно закрытые. На территории городского округа действуют центральные тепловые пункты (ЦТП).

Котельная МУП «Тепловодоканал» оборудована тремя паровыми котлами ДКВР-10/13 и четырьмя водогрейными котлами типа ПТВМ-50, образующими соответственно паровую и водогрейную части котельной. Водогрейные котлы введены в эксплуатацию в 1968, 1985 и 1986 годах. Каждый котел оснащен 12 газо-мазутными горелками ГМГ-660. Из 12 горелок в работе находится не более 8. В зимнее время в работе обычно находится два водогрейных котла, а в летнее - один котел. Общая установленная тепловая мощность котельных агрегатов составляет 220 Гкал/час.

В настоящее время котельная МУП «Тепловодоканал» отпускает тепло на жилищно-коммунальный сектор и соцкультбыт, научно-исследовательским институтам и промышленным предприятиям в объёме 85,76 Гкал/час.

Резерв тепловой мощности составляет 101,45 Гкал/час.

Система теплоснабжения комбинированная, с открытым и закрытым водоразбором системы горячего водоснабжения. Котельная отпускает тепловую энергию в соответствии с утвержденным температурным графиком 95/70°C. Подача сетевой воды в тепловые сети осуществляется сетевыми насосами. До 2013 года пар с температурой 125-130°C и давлением 2,5-3,0 кг/кв.см отпускался от котельной на собственное потребление МУП «Тепловодоканал» для отопления комплекса очистных сооружений и внешним потребителям для нужд бани и завода ЖБИ. В качестве основного вида топлива использует природный газ.

При открытой системе теплоснабжения абоненты присоединены к тепловой сети непосредственно через элеваторные узлы, в которых происходит преобразование параметров теплоносителя до необходимых для внутренних систем отопления абонентов 95-70. Вода для целей ГВС в этом случае отбирается непосредственно из циркуляционного контура системы отопления.

При закрытой системе – теплоснабжение абонентов организовано с помощью 3-х ЦТП. Для нужд горячего водоснабжения водопроводная вода подогревается в теплообменниках на ЦТП. Так же в теплообменниках производится разделение контуров по отоплению и преобразование температурного графика. Так же в 66-ти многоквартирных домах установлены ИТП.

Тепловые сети котельной проложены надземно (по ул. Грузовая от ИМПБ до ул. Виткевича), и подземно: в проходных каналах (по ул. Грузовая от ул. Виткевича и далее на мкр. «Д»), в непроходных (по ул. Институтской от Больничного проезда и далее по ул. Виткевича до Иерусалимского бульвара), бесканально. Участок магистральной тепловой сети на мкр. «Д» заложен с учетом перспективных тепловых нагрузок.

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении составляет 41,85 км. Износ тепловых сетей составляет 85,0 %. Температурные графики тепловых сетей: 115/70°C и 95/70 °С.

На территории предприятия ИБФМ им. Г.К. Скрябина РАН (пр. Науки, д. 5) находится котельная, рассчитанная обеспечивать потребности в тепле Института биохимии и физиологии микроорганизмов (ИБФМ РАН), Института биологического приборостроения (ИБП РАН), Филиала института биоорганической химии (ФИБХ РАН). Котельная оборудована тремя котлами «Турботерм» 3,15 МВР по 2,71 Гкал/час, общей теплопроизводительностью 8,1 Гкал/час. Однако котельная обеспечивает потребности в тепле только (ИБФМ РАН). Температурный график тепловых сетей 95-70. Техническое состояние оборудования в хорошем состоянии. Топливом для котельной является природный газ. Котельная работает по «закрытой» системе теплоснабжения.

Блочная котельная на территории Института биофизики клетки (ИБК РАН) оборудована тремя котлами «Турботерм» ТТ-3150 по 2,71 Гкал/час, общей теплопроизводительностью 8,13 Гкал/час. Температурный график тепловых сетей 95-70, обеспечивает теплом Институт математических проблем биологии (ИМПБ РАН), Институт теоретической и экспериментальной биофизики (ИТЭБ РАН), Институт фундаментальных проблем биологии (ИФПБ РАН), Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения (ИФХ и БПП). Необходимость строительства этой котельной обусловлена тем, что дорогостоящее оборудование научных институтов, сырье и исследовательские опыты требуют определенной температуры окружающей среды. В этой связи необходим резервный источник тепла на случай аварии. В настоящее время эти институты получают тепло от городской котельной.

Сведения о технических характеристиках источников централизованного теплоснабжения, установленной мощности, дефицитах/резервах тепловой мощности, протяженности тепловых сетей, годах установки оборудования, системах теплоснабжения, протяженности тепловых сетей представлены в таблице 6.3.1.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» на

территорию городского округа Пушкино утверждена схема теплоснабжения. После утверждения Генерального плана требуется актуализация Схемы теплоснабжения на муниципальное образование городской округ Пушкино. Мероприятия ранее утвержденной Схемы теплоснабжения учтены при разработке документа территориального планирования.

Теплоснабжение индивидуальных жилых домов на территории городского округа Пушкино осуществляется децентрализованно – в основном от ёмкостных водонагревателей с отводом продуктов сгорания в дымоход типа АГВ, АОГВ (аппаратов отопительных газовых бытовых с водяным контуром), АКГВ (аппаратов комбинированных с водяным контуром для отопления и горячего водоснабжения) и пр. Для отопления и приготовления горячей воды, население в индивидуальных домах также использует теплогенераторы на жидком (дизельном) и твёрдом (пиллеты) топливе, дровяные печи и электроводонагреватели.

В соответствии с «Правилами теплоснабжения в Московской области», утверждёнными Первым заместителем Председателя Правительства Московской области в 2002 г., охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

Минимально допустимые расстояния от тепловых сетей до зданий, сооружений, линейных объектов определяются в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» и СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью 200 Гкал и выше, работающие на газовом и газомазутном топливе (последний - как резервный), относятся к предприятиям третьего класса опасности с размером СЗЗ – 300 м, ТЭЦ и районные котельные тепловой мощностью менее 200 Гкал/час, работающие на твердом, жидком и газообразном топливе относятся к предприятиям IV класса опасности с размером СЗЗ – 100 м. Для автономных котельных размер санитарно-защитной зоны не устанавливается.

Выводы

1. В городском округе Пушкино действует 1 котельная, которая находится на балансе МУП «Тепловодоканал», а так же автономные источники теплоснабжения, использующие тепловую энергию на собственные нужды.

2. Источники тепловой энергии по округу располагают значительным резервом тепловой мощности, в сумме составляющим 101,45 Гкал/час, дефицит – отсутствует.

3. Износ тепловой сети котельной МУП «Тепловодоканал» составляет 85 % (тепловые сети построенные до 1990 г.)

4. Котельная МУП «Тепловодоканал», г. Пушкино, ул. Строителей д. 4 имеет значительный износ основного и вспомогательного оборудования (водогрейные котлы введены в эксплуатацию в 1968, 1985 и 1986 годах).

3. Необходим перевод потребителей тепловой энергии, получающих горячее водоснабжение по открытой схеме, на закрытую схему теплоснабжения в соответствии с

Федеральным законом от 27.07.2010 N 190-ФЗ «О теплоснабжении».

4. Для обеспечения тепловой энергией перспективных потребителей и для повышения энергоэффективности и надёжности централизованных систем теплоснабжения в городском округе Пущино потребуется:

- реконструкция с модернизацией оборудования существующих источников теплоснабжения;
- строительство новых теплоисточников;
- реконструкция тепловых сетей с применением труб в ППУ-изоляции с системой оперативного дистанционного контроля (СОДК);
- установка приборов учёта тепловой энергии и ресурсов. Необходимость установки приборов учёта тепловой энергии на источнике диктуется ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» № 261 от 23.11.2009 г.

Предложения по развитию

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» развитие систем теплоснабжения городских округов осуществляется в целях удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы теплоснабжения городского округа осуществляется на основании схемы теплоснабжения, которая должна соответствовать документам территориального планирования городского округа, в том числе схеме планируемого размещения объектов теплоснабжения в границах городского округа.

Стратегия обеспечения теплом потребителей городского округа Пущино – реконструкция с увеличением мощности и модернизацией оборудования существующих тепловых источников, а также строительство новых, в том числе с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, с использованием в качестве основного топлива природного газа с целью обеспечения надежного удовлетворения спроса на тепловую энергию наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду.

Проектом генерального плана предусматривается обеспечение в основном централизованным теплоснабжением объектов многоквартирной застройки, объектов производственного, складского назначения. Автономное теплоснабжение предусмотрено для объектов малой тепловой нагрузки, расположенных вне зон эффективного теплоснабжения. Объекты индивидуальной застройки обеспечиваются от собственных индивидуальных теплоисточников.

Прирост тепловой нагрузки ожидается за счёт размещения нового строительства и реконструкции существующей застройки. В документе территориального планирования городского округа Пущино предлагается размещение многоквартирной жилой застройки, индивидуальной жилой застройки, объектов капитального строительства общественно-делового, социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания населения, объектов производственно, рекреационного, а также объектов обслуживания транспортных средств.

Подсчёт тепловых нагрузок на планируемые объекты производился по комплексному удельному расходу тепла, отнесенному к 1 кв. м общей площади. Все расчёты произведены в

соответствии с СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий», СП 89.13330.2016 «СНиП III-35-76 «Котельные установки», Постановлением Правительства Московской области от 17.08.2015 № 713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».

Всего по городскому округу Пущино прирост тепловой нагрузки на централизованные системы и децентрализованные источники ожидается на расчётный срок –121,26 Гкал/час, в том числе на период первой очереди –96,10 Гкал/час.

Более подробно потребность в тепловой мощности для площадок нового строительства указана в таблицах 4.3.2 и 4.3.3.

На стадии разработки проекта планировки территории конкретных площадок, уточняются количество и единичная мощность теплоисточников.

В качестве основного топлива для всех теплоисточников поселения предусмотрен природный газ. Для объектов, размещаемых на территориях, обеспечение природным газом которых не предусмотрено:

– программой Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 20.12.2004 N 778/50 (ред. от 15.03.2021);

– региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2018-2022 годов, утвержденной Постановлением Губернатора Московской области от 07.11.2018 года № 551-ПГ.

– перечнем основных технических решений, принятых в «Генеральной схеме газоснабжения Московской области до 2030 года», разработанной ОАО «Газпром промгаз» при участии АО «Мособлгаз», утверждённой решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 г. № 11, предлагается в качестве топлива использовать пеллеты, сжиженный газ, дизельное топливо.

В государственной стратегии развития теплоснабжения России определена рациональная область применения централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения. В городах с большой плотностью застройки следует развивать и модернизировать системы централизованного теплоснабжения от крупных котельных и теплоэлектроцентралей.

Таблица 6.3.1

Технические характеристики источников тепла городского округа Пушкино

№ п/п	Наименование, адрес котельной	Количество и тип котлов (годы установки котлов)	Установленная мощность котельной, Гкал/час	Присоединённая нагрузка с учётом тепловых потерь, Гкал/час	Дефицит/ профицит тепловой мощности, ккал/час	Вид топлива	Система теплоснабжения	Температурный график тепловых сетей, °С	Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, км	Тип прокладки	Эксплуатирующая организация
1	Котельная МУП «Тепловодоканал» г. Пушкино, ул. Строителей д. 4	3хДКВР 10/13ГМ (выведены из эксплуатации) 4хПВМ-50 (1980 г.)	200,0	85,76	101,45	природный газ (рез. - мазут)	смешанная	95/70	41,85	Надземная, подземная канальная, бесканальная	МУП «Тепловодоканал»
2	Котельная ФГБУ ИБФМ РАН г. Пушкино, ул. Грузовая	3хТурботерм-3150	8,1	н/д	н/д	природный газ	закрытая	95/70	0,50	подземная канальная	ФГБУ ИБФМ РАН
3	Котельная ФГБУ ИБК РАН г. Пушкино, ул. Институтская, д. 3	3х Турботерм ТГ-3150	8,13	н/д	н/д	природный газ	закрытая	95/70	н/д	н/д	ФГБУ ИБК РАН
Итого по городскому округу:			216,23	85,76	101,45				42,35		

Таблица 6.3.2

Потребность в тепловой мощности потребителями планируемых объектов капитального строительства жилого назначения

№ п/п	Местоположение	Тип жилой застройки	Территория, га	Очередность	Потребность в тепловой мощности, Гкал/час
1	г. Пушкино, микрорайон АБ	Множкквартирная	4,41	Первая очередь	1,78
2	г. Пушкино, западная часть микрорайона АБ	Множкквартирная	5,09	Первая очередь	2,06
3	г. Пушкино, микрорайон Д, пр. Науки	Множкквартирная	0,43	Первая очередь	0,17
4	г. Пушкино, микрорайон Д	Множкквартирная	4,88	Первая очередь	1,97
5	г. Пушкино, новый западный жилой район	Множкквартирная	15,03	Первая очередь	6,07
6	г. Пушкино, пр. Южный	Множкквартирная	0,65	Расчетный срок	0,26
7	г. Пушкино, микрорайон Д	Множкквартирная	6,36	Первая очередь	2,57
8	г. Пушкино, микрорайон Пущавель	Индивидуальная	13,14	Расчетный срок	0,94
9	г. Пушкино, новый западный жилой район	Индивидуальная	6,64	Расчетный срок	0,48
10	г. Пушкино, ул. Грызловская	Индивидуальная (для многодетных)	7,85	Расчетный срок	0,56
11	г. Пушкино, новый западный жилой район	Индивидуальная	7,66	Расчетный срок	0,55
12	г. Пушкино, ул. Балковская	Индивидуальная	8,94	Расчетный срок	0,64
13	г. Пушкино, западная часть микрорайона АБ	Индивидуальная	1,98	Первая очередь	0,14
14	г. Пушкино, микрорайон Д	Индивидуальная (для многодетных)	0,99	Первая очередь	0,07
15	г. Пушкино, ул. Южная	Индивидуальная	1,28	Расчетный срок	0,09
16	г. Пушкино, ул. Балковская	Индивидуальная (для многодетных)	3,09	Первая очередь	0,22
<i>Всего по городскому округу:</i>			88,4		18,59

Таблица 6.3.3

Потребность в тепловой мощности потребителями планируемых объектов капитального строительства производственно, складского, коммунального, общественно-делового назначения

№ п/п	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очередность	Территория, га	Потребность в тепловой мощности, Гкал/час
1	г. Пущино, ул. Академика Франка	Многофункциональная общественно-деловая зона	Первая очередь	4,53	3,67
2	г. Пущино, ул. Обьездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,80	0,65
3	г. Пущино ул. Обьездная	Многофункциональная зона	Первая очередь	7,23	5,86
4	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	2,69	2,18
5	г. Пущино ул. Обьездная (автомойка)	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,22	0,18
6	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	3,08	2,49
7	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Многофункциональная зона	Первая очередь	2,27	1,84
8	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	Первая очередь	7,46	6,04
9	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	19,64	15,91
10	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,96	0,77
11	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Многофункциональная зона	Первая очередь	0,10	0,08
12	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	2,55	2,06
13	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	4,86	3,93
14	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	Расчетный срок	8,07	6,53
15	г. Пущино, ул. Балковская	Производственная зона	Расчетный срок	1,87	1,51
16	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	Первая очередь	26,79	21,70
17	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	Первая очередь	23,80	19,28
18	г. Пущино, ул. Институтская	Производственная зона	Расчетный срок	6,23	5,05

№ п/п	Местоположение	Функциональное назначение территории	Очерёдность	Территория, га	Потребность в тепловой мощности, Гкал/час
19	г. Пущино, ул. Балковская	Зона инженерной инфраструктуры	Первая очередь	0,31	0,196
20	г. Пущино, ул. Балковская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,12	0,007
21	г. Пущино, ул. Митинская	Зона транспортной инфраструктуры	Первая очередь	0,32	0,021
22	г. Пущино, ул. Въездная	Зона транспортной инфраструктуры	Расчетный срок	0,92	0,063
23	г. Пущино, севернее СНТ «Биоприбор»	Зона объектов отдыха и туризма	Расчетный срок	15,40	1,848
24	Объекты социальной инфраструктуры	ГО Пущино	Первая очередь	-	0,8
<i>Всего по городскому округу:</i>				<i>140,21</i>	<i>102,67</i>

В рамках разработки внесения изменений в генеральный план предлагается следующая концепция развития системы теплоснабжения:

1) для теплоснабжения планируемой многоквартирной застройки, объектов общественно-делового, в том числе объектов обслуживания населения использование существующих котельных городского округа Пущино в зоне экономической целесообразности их использования при необходимости после проведения их реконструкции с модернизацией оборудования и увеличением мощности, с повышением эффективности топливо использования путем дооснащения котельных большой мощности когенерационными установками с электрогенерирующими агрегатами (определить в Схеме теплоснабжения городского округа);

2) для обеспечения централизованным теплоснабжением новых объектов потребуется строительство, как тепловых сетей, так и источников;

3) для объектов, находящихся вне зоны действия существующих централизованных систем теплоснабжения, предлагается строительство отдельно стоящих котельных, оборудованных водогрейными котлами, либо автономных источников теплоснабжения (отдельно стоящих, пристроенных, встроенных, крышных). Тепловая мощность АИТ и тип размещения определяются на стадии разработки проекта планировки территории и уточняются на этапе проектной документации. Согласно СП 373.1325800.2018 мощность АИТ принимается:

- для крышных АИТ, размещаемых на жилых зданиях, до 5 МВт, на общественно-административных и бытовых зданиях до 10 МВт, на производственных зданиях до 15 МВт;
- АИТ, встроенных в общественно-административные и бытовые здания, до 5 МВт, в производственные здания до – 10 МВт. Размещение встроенных АИТ в жилые здания не допускается;
- АИТ, пристроенных к жилым зданиям, - до 5 МВт, общественно-административным, бытового назначения - до 10 МВт, производственного назначения - до 15 МВт;

4) теплоснабжение малоэтажной многоквартирной застройки можно организовать как

централизовано – от новых отдельно стоящих котельных, так и от поквартирных газовых теплогенераторов в соответствии СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;

5) для индивидуальных жилых домов целесообразно применение теплогенераторов, устанавливаемых в каждом доме, работающих на природном газе в автоматическом режиме в соответствии с СП 55.13330.2011 «СНиП 31-02-2001. Дома жилые многоквартирные» и СП 31-106-2002 «Проектирование и строительство инженерных систем многоквартирных жилых домов». Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке;

б) теплоснабжение объектов производственного и коммунально-складского назначения предполагается осуществлять от собственных промышленных котельных, размещаемых на территории самих объектов.

При сравнительной оценке энергетической безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

- крупные тепловые источники (котельные) могут работать на различных видах топлива, могут переводиться на сжигание резервного топлива при сокращении подачи сетевого газа;
- резервные переключки централизованного теплоснабжения позволяют при выходе из строя одного из теплоисточников переключать подачу теплоносителя на другой источник.

Помимо строительства новых питающих центров предусматривается комплекс преобразовательных мероприятий в отношении существующей системы теплоснабжения, направленных на повышение эффективности производства и транспортировки тепловой энергии, снижение потребления энергоносителей, и как следствие, снижение удельной стоимости вырабатываемой тепловой энергии, а именно:

- замена ветхих и аварийных участков тепловых сетей с использованием труб в пенополиуретановой (ППУ);
- в существующих котельных замена, ремонт и реконструкция котлоагрегатов, насосного и тягодутьевого оборудования, теплообменных аппаратов, а также внедрение более современного и энергоэффективного оборудования, обладающего более высоким КПД (коэффициентом полезного действия);
- установка контрольно-измерительных приборов и автоматики безопасности и регулирования;
- установка приборов 100 % учёта тепловой энергии на границе балансовой принадлежности эксплуатирующих предприятий и у потребителей.

Установка в процессе реконструкции источников теплоснабжения нового газоиспользующего оборудования позволяет повысить коэффициент полезного действия котлоагрегатов, снизить потребление газа и снизить выбросы в атмосферу продуктов горения. На новых и предлагаемых к реконструкции котельных должно быть предусмотрено автоматическое регулирование, контроль, сигнализация и управление технологическими процессами. Химводоподготовка на котельных должна осуществляться по схеме двухступенчатого натрий-

катионирования с последующей деаэрацией.

В селитебной части городского округа Пушкино тепловые сети рекомендуется прокладывать подземно с применением труб в пенополиуретановой изоляции.

При надземной прокладке теплотрасс на территориях производственных, коммунальных, складских объектов применяются трубы в пенополиуретановой изоляции в оболочке из оцинкованной стали.

При прокладке тепловых сетей в ППУ-изоляции для фиксации и локализации мест возникновения дефектов, трубопроводы оснащаются проводниками системы оперативного дистанционного контроля (СОДК) увлажнения изоляции. Приёмно-контрольные приборы устанавливаются стационарно в тепловых пунктах.

На следующих стадиях проектирования необходимо уточнить вид источников теплоснабжения, тепловую мощность, а также местоположение источников теплоснабжения.

6.4. Газоснабжение

Раздел выполнен в соответствии с:

- Федеральным законом «О газоснабжении в Российской Федерации» № 69-ФЗ;
- Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта);
- «Изменениями, которые вносятся в схему территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)», утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 г. № 166-р, от 28.12.2017 г. № 2973-р, от 23.05.2018 г. № 957-р, от 22.12.2018 г. № 2915-р, от 18.09.2019 № 2104-р, от 10.02.2020 № 248-р, от 19.03.2020 № 668-р, от 19.09.2020 № 2402-р, от 21.12.2020 № 3466-р, от 09.04.2021 № 923-р, от 24.07.2021 № 2068-р, от 25.11.2021 N 3326-р, от 10.02.2022 № 220-р;
- «Генеральной схемой газоснабжения Московской области до 2030 года», разработанной ОАО «Газпром промгаз» при участии АО «Мособлгаз», утверждённой решением Межведомственной комиссией по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 г. № 11;
- Программой Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года», утвержденной Постановлением Правительства Московской области от 20.12.2004 № 778/50 (ред. от 13.12.2021 N1338/44);
- Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2020-2024 г., утвержденной постановлением Правительства Московской области от 31.12.2020г. № 1069/43;
- Совместной инвестиционной программой ПАО «Газпром» и Правительства Московской области: «Программа развития газоснабжения и газификации Московской области на период 2021-2025 годы, подписанной 18.11.2020 г. Губернатором Московской области Воробьевым А.Ю. и Председателем Правления ПАО «Газпром» Миллером А.Б.

По территории городского округа Пушкино магистральные газопроводы отсутствуют.

Источником газоснабжения городского округа Пушкино является ГРС «Новая Михайловка».

Основы государственного регулирования газоснабжения в Российской Федерации определены федеральным законом от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении» в Российской Федерации.

По газопроводам высокого ($P \leq 0,6$ МПа) и среднего ($P \leq 0,3$ МПа) давления, $D = 350, 300, 273, 200, 160, 110, 100$ мм снабжается газом городской округ Пушкино.

Данные по загрузке ГРС:

Таблица 6.4.1

№ п/п	Наименование ГРС	Проектная производительность ГРС, тыс.куб.м/ч	Загрузка ГРС, тыс. тыс. куб.м/ч	Наличие пропускной способности, тыс.куб.м/ч
1	Новая Михайловка	50	11,674	27,329

Природный газ поступает на отопительные котельные и объекты газоснабжения: головные газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП), газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП), шкафные газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРПШ).

Согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 Газораспределительные системы» с изменениями № 1, № 2, № 3 минимальные допустимые расстояния до фундаментов зданий и сооружений принимаются:

- от газопроводов высокого давления $P \leq 0,6$ МПа – 7 м;
- от газопроводов среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – 4 м;
- от газопроводов низкого давления $P \leq 0,005$ МПа – 2 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе до 0,6 МПа – 10 м;

Охранная зона распределительных газопроводов устанавливается на расстоянии 2,0 м (3,0 м) от оси газопроводов, ГРП – 10 м согласно Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, налагаются ограничения (обременения) в пользовании, а именно запрещается: строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, разводить огонь, копать на глубину более 0,3 м.

Эксплуатацией газопроводов высокого, среднего и низкого давления занимается АО «Мособлгаз» и филиал «Юг».

Расход природного газа по городскому округу Пушкино составляет 32,0 млн. куб. м/год.

Потребителями газа высокого давления являются котельные и предприятия, низкого – жилищно-коммунальная застройка.

Природный газ используется:

- в качестве основного топлива на котельных;
- для приготовления пищи в жилых домах на газовых плитах;
- для нужд отопления и горячего водоснабжения в индивидуальной жилой застройке, от газовых водонагревателей, устанавливаемых в каждом доме (квартире).

Система газоснабжения трехступенчатая, с транспортировкой газа высокого ($P \leq 0,6$ МПа), среднего ($P \leq 0,3$ МПа) и низкого давления.

Газ низкого давления поступает к бытовым потребителям (газовые плиты, автоматические теплогенераторы).

Часть жителей индивидуальной жилой застройки используют для хозяйственно-бытовых нужд сжиженный баллонный газ, электрические теплогенераторы.

В настоящее время газопроводы находятся в удовлетворительном состоянии (ежегодно проводится проверка технического состояния газопроводов и газового оборудования Госгортехнадзором).

Выводы:

1. Уровень газификации городского округа Пущино по обеспечению потребителей – средний по Московской области.
2. Существующие газопроводы находятся в удовлетворительном состоянии.
3. Существующая система газоснабжения обеспечивает стабильную подачу природного газа потребителям и имеет возможность обеспечения определённого роста газопотребления.

Проектные предложения

На территории городского округа Пущино планируется размещение многоквартирной и индивидуальной жилой застройки, объектов социально-культурного обслуживания и объектов общественного назначения, для которой предусматривается подача природного газа.

В соответствии со схемой территориального планирования РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта) с изменениями утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.01.2017 г. № 166-р, от 28.12.2017 г. № 2973-р, от 23.05.2018 г. № 957-р, от 18.09.2019 г. № 2104-р, от 10.02.2020 № 248-р, от 19.03.2020 № 668-р, от 19.09.2020 № 2402-р, от 21.12.2020 № 3466-р, от 09.04.2021 № 923-р, от 24.07.2021 № 2068-р, от 25.11.2021 № 3326-р, от 10.02.2022 № 220-р на территории городского округа Пущино мероприятий не планируется.

В соответствии с «Генеральной схемой газоснабжения Московской области до 2030 года», «Альбом схем газоснабжения и газификации Московской области», разработанная ОАО «Газпром промгаз» при участии АО «Мособлгаз», одобренная утвержденным решением Межведомственной комиссии по вопросам энергообеспечения Московской области от 14.11.2013 г. № 11 на территории городского округа Пущино предусмотрено следующее мероприятия регионального значения;

– Перекладка газопровода высокого давления 2 категории от ГРС Михайловка до г. Пущино с диаметра 273 мм на 426 мм.

В соответствии с Программой Правительства Московской области «Развитие газификации в Московской области до 2030 года», утверждена Постановлением Правительства Московской области от 20.12.2004 № 778/50 (ред. от 13.12.2021 № 1338/44) на территории городского округа Пущино мероприятий регионального значения не планируются.

В соответствии с «Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Московской области на период 2020-2024 г.», утвержденной постановлением Правительства Московской области от 30.12.2020 г. № 1069/43 на территории городского округа Пущино мероприятий не планируется.

В соответствии с совместной инвестиционной программой ПАО «Газпром» и

Правительства Московской области: «Программа развития газоснабжения и газификации Московской области на период 2021-2025 годы, подписанной 18.11.2020 г. Губернатором Московской области Воробьевым А.Ю. и Председателем Правления ПАО «Газпром» Миллером А.Б. на территории городского округа Пушкино мероприятий не планируется.

В разрабатываемом генеральном плане городского округа Пушкино предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей.

Природным газом намечено обеспечить всех потребителей – сохраняемую и новую жилую застройку, а также отопительные и промышленные котельные.

Приготовление пищи на предприятиях общественного питания предусматривается на электроэнергию и расход газа для этой цели не учитывался.

Проектом генерального плана мероприятия по развитию системы газоснабжения регионального значения не предусмотрены.

Для нового жилищного строительства подача газа предусматривается:

- как основное топливо для отопительных и производственных котельных;
- в индивидуальной жилой застройке газ намечается использовать для приготовления пищи и горячей воды, а также на отопление.

С этой целью в каждом доме будут установлены автономные (поквартирные) источники тепла и газовая плита. В качестве источников тепла могут быть использованы отечественные аппараты различной производительности (в зависимости от площади отапливаемого помещения) или аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Расход природного газа на отопление и горячее водоснабжение был определен по СП 62.13330.2011 СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и тепловой нагрузки.

На расчётный срок в целом по городскому округу ожидается увеличение расхода природного газа. Это произойдет в основном за счёт размещения новых источников теплоснабжения (котельных малой мощности (АИТ)), а также за счёт обеспечения газом новой индивидуальной застройки.

При определении расходов газа приняты:

- теплотворная способность природного газа – 33,5 МДж/н. куб. м (8000 ккал/час);
- коэффициент полезного действия (КПД) отопительных котельных – 0,85;
- КПД местных систем отопления – 0,9;
- обеспеченность жителей централизованным отоплением и горячим водоснабжением в соответствии с разделом «Теплоснабжение».

Ожидаемый прирост расхода природного газа по городскому округу Пушкино составит: на расчётный срок – 14086 куб. м/час или 40826 тыс. куб. м/год, в том числе на первую очередь – 11137 куб. м/час или 32297 тыс. куб. м/год.

6.5. Электроснабжение

Существующее положение

Для оценки существующих источников внешнего электроснабжения рассматриваемой территории, в сетях напряжением 35 кВ и выше Московской энергосистемы, использованы материалы «Схемы и программы перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2022-2026 годов», утвержденной постановлением Губернатора Московской области от 30.04.2021 г. №115-ПГ и актуальная информация ПАО «Россети Московский регион».

Городской округ Пушкино находится в зоне эксплуатационной ответственности филиала «Южные электрические сети» (ЮЭС) ПАО «Россети Московский регион».

Электроснабжение потребителей осуществляется: от питающих центров Московской энергосистемы в эксплуатации ЮЭС – филиала ПАО «Россети Московский регион».

Согласно данным ПАО «Россети Московский регион» фактическая максимальная нагрузка ПС ПО кВ Пушкино в режимный день зимнего максимума 16.12.2020 составила 25,8 МВА, при этом трансформаторы были загружены: Т-1 -62 % от номинальной мощности; Т-2-66 %. При аварийном отключении наиболее загруженного трансформатора максимальная нагрузка оставшегося в работе оборудования составит 129 %, что превышает ДДТН.

По данным ПАО «Россети Московский регион» (письмо от 15.02.2021 № РМР/58/15/7/КТ) возможен перевод нагрузки ПС 110 кВ Пушкино на другие центры питания в аварийных режимах в объеме 2,07 МВА. С учетом перевода нагрузки загрузка трансформаторов может составить 119 % (23,73 МВА).

Краткая характеристика электро подстанции представлена в таблицах 6.5.1 ÷ 6.5.2.

Полезный отпуск электроэнергии по муниципальному образованию городской округ Пушкино Московской области за 2020 год составил 59 млн. кВт*ч (факт).

Потребители жилищно-коммунального и производственного сектора получают электроэнергию преимущественно через распределительные сети напряжением 10, 6 и 0,4 кВ следующих территориальных сетевых организаций:

Часть абонентов на территории городского округа Пушкино входит в зону обслуживания Серпуховского производственного отделения Коломенского филиала АО «Мособлэнерго».

Распределение электрической энергии по потребителям городского округа Пушкино осуществляется от распределительных устройств (РУ) действующих трансформаторных подстанций (ПС) по воздушным и кабельным сетям 6-10 и 0,4 кВ через распределительные пункты (РП-6(10) кВ) и трансформаторные подстанции (ТП-6(10)/0,4 кВ) разного типа, расположенные на территории округа.

Кабельные и воздушные линии электропередачи напряжением 6 и 10 кВ высоковольтной распределительной электрической сети расположены по всей территории городского округа, так как обеспечивают передачу электроэнергии из энергосистемы на все потребительские трансформаторные подстанции (ТП) 6(10)/0,4 кВ.

Распределительные электрические сети на территории населенных пунктов выполнены в основном кабелями различного сечения, вне застройки – воздушными ЛЭП.

Таблица 6.5.1

Центры питания Московской энергосистемы, расположенные на территории городского округа
Пушино по состоянию на 01.01.2021

№ ПС	Наименование ПС	Эксплуатирующая организация	Технические характеристики трансформаторов и автотрансформаторов, установленных на ПС			Год изготовления
			ддиспетчерское наименование	мощность, МВА	напряжение, кВ	
447	ПС 110 кВ Пушино	ПАО «Россети Московский регион»	T-2	20,0	110/35/10	1966
			T-3	20,0	110/10	1964

Таблица 6.5.2

Сведения о наличии объема свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности центра питания, расположенного на территории городского округа Пушино, по состоянию на 1 квартал 2022 года (информация ПАО «Россети Московский регион»)

№ п/п	Наименование	Установленная мощность трансформаторов, шт. x МВА	Фактическая загрузка в зимний максимум 2021 года, МВА	Профицит (+)/Дефицит (-) по замерам по ЦП, МВА	Объем мощности по заключенным договорам на ТП, находящимся на исполнении и, МВА	Резерв мощности с учетом заключенных договоров ТП по ЦП, МВА
Городской округ Пушино						
1	ПС № 447 110/10 кВ Пушино	2x20	25,04	-1,82	9,93	0,000

Ряд крупных производственных объектов в городском округе Пушино имеют прямые фидера от электроподстанций (ПС) ПАО «Россети Московский регион», принадлежащие ЮЭС ПАО «Россети Московский регион», АО «Мособлэнерго» и производственным объектам.

По территории городского округа Пушино проходят следующие линии электропередачи (ЛЭП):

На балансе Московского ПМЭС филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Центра находятся:

- ВЛ 220 кВ Каширская ГРЭС - Ока I цепь;
- ВЛ 220 кВ Каширская ГРЭС - Ока II цепь.

На балансе ПАО «Россети Московский регион» находятся:

- ВЛ 110 кВ Стрелецкая - Пушино;
- ВЛ 110 кВ Пушино - Тарусская I;
- ВЛ 110 кВ Пушино - Тарусская II;
- ВЛ 110 кВ Заповедник – Пушино.

ЛЭП (воздушные и кабельные) напряжением 6(10) кВ высоковольтной распределительной электрической сети расположены по всей территории округа и обеспечивают передачу электроэнергии из энергосистемы на все потребительские трансформаторные подстанции.

Все действующие линии электропередачи накладывают планировочные ограничения для размещаемой вблизи них застройки.

Воздушные линии электропередачи (ЛЭП) имеют охранную зону, предназначенную для обеспечения безопасного функционирования и эксплуатации линии электропередачи.

«Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2018 года № 1622).

Воздушные ЛЭП имеют охранную зону, предназначенную для обеспечения безопасного функционирования и эксплуатации линии электропередачи. Охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклонённом их положении на расстоянии в зависимости от напряжения линии.

Для линий напряжением:

- 220 кВ на расстоянии 25 метров от крайнего провода;
- 110 кВ на расстоянии 20 метров от крайнего провода;
- 6 и 10 кВ на расстоянии 10 метров от крайнего провода (5 метров - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов);
- до 1 кВ на расстоянии 2 метра от крайнего провода (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи (КЛ) также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (независимо от напряжения).

Вокруг подстанций охранная зона устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в подпункте "а" настоящего документа (равном охранной зоне от воздушных ЛЭП напряжения, применительно к высшему классу напряжения подстанции).

В целях защиты населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛЭП) устанавливаются санитарно-защитные зоны. Санитарно-защитной зоной ВЛЭП является территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряжённость электрического поля превышает 1 кВ/м (СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03).

Санитарно-защитные зоны для действующих ВЛЭП устанавливаются путём натуральных измерений, производимых специализированными организациями.

В пределах санитарно-защитной зоны запрещается: размещение жилых и общественных зданий и сооружений; площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта; предприятий по

обслуживанию автомобилей и складов нефти и нефтепродуктов.

Для снижения размеров санитарно-защитных зон применяются экранирующие устройства.

Для линий электропередачи (воздушных и кабельных), попадающих в зоны нового строительства, дальнейшая их эксплуатация или переустройство, определяются техническими условиями организаций, которые владеют этими объектами на праве собственности или ином законном основании.

Размещение объектов электросетевого хозяйства осуществляется также в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 26.08.2013 № 736 «О некоторых вопросах установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства».

Размещение любого из видов капитального строительства вблизи электроподстанций и воздушных ЛЭП напряжением 35 кВ и выше должно быть согласовано с владельцем объекта и территориальным отделением «Роспотребнадзора» по Московской области для учёта воздействия на население неблагоприятных физических факторов: шума и ЭМП (электромагнитных полей).

Также следует отметить, что выполнение мероприятий по технологическому присоединению осуществляется в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил управления в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям». На рассматриваемой территории имеются объекты электросетевого хозяйства Московского ПМЭС филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Центра и ЮЭС – филиал ПАО «Россети Московский регион». Мероприятия по сохранности или выносу существующих объектов предусматриваются в соответствии с научно-технической документацией (НТД) отдельным проектом.

При производстве работ в охранных зонах ВЛ 220 кВ следует получить разрешение в Московском ПМЭС филиала ПАО «ФСК ЕЭС» МЭС Центра.

В случае необходимости получения документов на вынос объектов электросетевого хозяйства «Россети Московский регион» из зоны строительства, благоустройства и охранных зон объектов, на присоединение мощности к сетям ПАО «Россети Московский регион», на временное электроснабжение объектов (механизация строительства), заявителю следует обратиться с заявкой в один из клиентских офисов ПАО «Россети Московский регион».

В случае необходимости получения документов на вынос объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» из зоны строительства, благоустройства и охранных зон объектов, на присоединение мощности к сетям ПАО «Россети Московский регион», на временное электроснабжение объектов (механизация строительства), заявителю следует

обратиться с заявкой в один из клиентских офисов ПАО «Россети Московский регион».

Возможность технологического присоединения объектов в городском округе Пущино Московской области от существующих сетей АО «Мособлэнерго» решается при условии подачи заявок на технологическое присоединение.

Размещение объектов по производству электрической энергии осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1033 «О порядке установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (в редакции от 15.01.2019 № 5).

Выводы:

– в настоящее время отсутствует резерв мощности на ПС 110 кВ Пущино с учётом мощности по заключенным договорам ТП.

– в целом состояние оборудования и сетей системы электроснабжения городского округа Пущино может быть оценено как удовлетворительное;

Предложения по развитию

Раздел выполнен на основании планировочных решений внесения изменений в проект генерального плана городского округа Пущино.

Удельные показатели для расчетных электрических нагрузок жилищно-коммунального сектора приняты в соответствии с действующими нормативными документами:

– «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 Минтопэнерго Российской Федерации и «Изменения и дополнения к разделу 2 «Инструкции РД», утвержденные 26.06.1999 года (таблица 2.1.5н взамен 2.1.5 РД и таблица 2.2.1н взамен таблицы 2.2.1);

– СП 256.1325800.2016 СП 31-110-2003 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа»;

– СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» с изменениями № 1 и № 2.

Принятые для расчетов удельные показатели учитывают возможность частичного использования электроэнергии на теплоснабжение новых жилых домов. Принято, что для пищевого приготовления в новых жилых домах среднеэтажной, малоэтажной и индивидуальной застройки будут использоваться газовые плиты.

Расчет электрических нагрузок для объектов общественно-делового и производственного назначения выполнен по усредненным удельным показателям для аналогичных объектов, разработанных ранее, и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

Проект внесения изменений в генеральный план городского округа Пущино Московской области подготовлен на расчетный срок до 2042 года с выделением первой очереди строительства до 2027 года.

Результаты расчетов приведены в таблицах 6.5.4 - 6.5.7.

Таблица 6.5.4

Расчетная потребность в электрической мощности планируемых объектов
капитального строительства жилого назначения

№ п/п	Местоположение	Тип жилой застройки	Потребность в электрической мощности, кВт	Очередность
1	г. Пущино, микрорайон АБ	Многоквартирная	612	Первая очередь
2	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Многоквартирная	706	Первая очередь
3	г. Пущино, микрорайон Д, пр. Науки	Многоквартирная	60	Первая очередь
4	г. Пущино, микрорайон Д	Многоквартирная	676	Первая очередь
5	г. Пущино, новый западный жилой район	Многоквартирная	2084	Первая очередь
6	г. Пущино, пр. Южный	Многоквартирная	90	Расчетный срок
7	г. Пущино, микрорайон Д	Многоквартирная	882	Первая очередь
8	г. Пущино, микрорайон Пущавель	Индивидуальная	164	Расчетный срок
9	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	83	Расчетный срок
10	г. Пущино, ул. Грызловская	Индивидуальная (для многодетных)	98	Расчетный срок
11	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	96	Расчетный срок
12	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная	112	Расчетный срок
13	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Индивидуальная	25	Первая очередь
14	г. Пущино, микрорайон Д	Индивидуальная (для многодетных)	12	Первая очередь
15	г. Пущино, ул. Южная	Индивидуальная	16	Расчетный срок
16	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная (для многодетных)	39	Первая очередь
<i>Всего по городскому округу:</i>			5755	-

Таблица 6.5.5

Расчетная потребность в электрической мощности планируемых социальных
и культурно-бытовых объектов

№ п/п	Населённые пункты	Наименование объектов	Потребность в электрической мощности, кВт	Очередность
1	На существующей территории больницы РАН	Больница (реконструкция)	31	Расчетный срок
2	г. Пущино, микрорайон «Д»	Поликлиника	10	Первая очередь
3	На существующей территории больницы РАН	Поликлиника	43	Расчетный срок
<i>Всего по городскому округу Пущино</i>			84	-

Таблица 6.5.6

Расчетная потребность в электрической мощности планируемых многофункциональных общественно-деловых зон, производственных, коммунально-складских зон

№ п/п	Местоположение	Функциональное назначение территории	Потребность в электрической мощности, кВт	Очерёдность
1	г. Пущино, ул. Академика Франка	Многофункциональная общественно-деловая зона	2040	Первая очередь
2	г. Пущино, ул. Объездная	Многофункциональная зона	360	Первая очередь
3	г. Пущино ул. Объездная	Многофункциональная зона	3255	Первая очередь
4	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	1210	Первая очередь
5	г. Пущино ул.Объездная (автомойка)	Многофункциональная зона	100	Первая очередь
6	г. Пущино, ул.Грузовая	Многофункциональная зона	1385	Первая очередь
7	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Многофункциональная зона	1020	Первая очередь
8	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	3355	Первая очередь
9	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	8840	Первая очередь
10	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	430	Первая очередь
11	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Многофункциональная зона	45	Первая очередь
12	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	687	Расчетный срок
13	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	1311	Расчетный срок
14	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	2178	Расчетный срок
15	г. Пущино, ул. Балковская	Производственная зона	504	Расчетный срок
16	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	7233	Первая очередь
17	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	6426	Первая очередь
18	г. Пущино, ул. Институтская	Производственная зона	1683	Расчетный срок
19	г. Пущино, ул. Балковская	Зона инженерной инфраструктуры	56	Первая очередь
20	г. Пущино, ул. Балковская	Зона транспортной инфраструктуры	2	Первая очередь
21	г. Пущино, ул. Митинская	Зона транспортной инфраструктуры	6	Первая очередь
22	г. Пущино, ул. Въездная	Зона транспортной инфраструктуры	18	Расчетный срок
23	г. Пущино, севернее СНТ "Биоприбор"	Зона объектов отдыха и туризма	264	Расчетный срок
<i>Всего по городскому округу:</i>			<i>42408</i>	-

Сводная таблица потребностей в электрической мощности по объектам нового строительства

Нагрузки по назначению объектов	Первая очередь				Расчётный срок			
	0,4 кВ ТП		6(10) кВ ЦП		0,4 кВ ТП		6(10) кВ ЦП	
	кВт	кВА	МВт	МВА	кВт	кВА	МВт	МВА
Жилищное строительство	5096	5364	3,5	3,7	5755	6058	4,0	4,2
Производственное, общественно-деловое, коммунально-складское и рекреационное назначение	35763	39737	20,7	23,0	42408	47120	24,6	27,3
Социальное и культурно-бытовое назначение	10	11	0,0	0,0	84	88	0,1	0,1
<i>Итого</i>	<i>40869</i>	<i>45112</i>	<i>24,2</i>	<i>26,7</i>	<i>48247</i>	<i>53266</i>	<i>28,7</i>	<i>31,6</i>

Мероприятия по развитию электроэнергетики на территории городского округа Пущино федерального значения(**) *не предусмотрены* следующими действующими отраслевыми документами:

- Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2035 года», утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 09.06.2017 г. № 1209-р (в редакции от 25.11.2021 № 3320-р);

- Схемой и программой перспективного развития Единой Энергетической системы России на 2022-2028 годы, утверждённой приказом Минэнерго России № 146 от 28.02.2022 г.;

- Схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утверждённой распоряжением Правительства РФ от 1 августа 2016 г. № 1634-р (в редакции от 26.08.2022 № 2441-р);

Мероприятия по развитию электроэнергетики на территории городского округа Пущино регионального значения (*) предусмотрены следующими действующими отраслевыми документами:

– Схемой и программой перспективного развития электроэнергии Московской области на период 2022-2026 годов, утверждённой Постановлением Губернатора Московской области от 30.04.2021 г. № 115-ПГ;

– Инвестиционной программой ПАО «Россети Московский регион», утверждённой приказом Минэнерго России от 28.12.2021 № 36@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Московский регион» на 2015 – 2025 годы, утверждённую приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 30.12.2020 № 33@»;

Перечень мероприятий в соответствии с указанными выше отраслевыми документами приводится в таблице 6.5.8.

Для электроснабжения объектов нового строительства потребуется дальнейшее развитие питающей и распределительной электросети 10 кВ со строительством новых кабельных линий и трансформаторных подстанций.

Мероприятия по строительству и реконструкции питающих центров приводятся в генеральном плане в информационных целях и не являются предметом утверждения

генерального плана.

Разрешение на присоединение дополнительной мощности и технические условия на проектирование выдаются ПАО «Россети Московский регион» строго в установленном порядке.

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, место размещения и трассы ЛЭП), а также перечень мероприятий по реконструкции и модернизации объектов электроэнергетики, уточняются техническими условиями энергоснабжающих организаций на стадии разработки рабочей документации, с соблюдением норм и правил электроснабжения существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

Реконструкция объектов электросетевого хозяйства с высокой степенью физического и морального износа. Существующие сооружения и сети, требующие техперевооружения и реконструкции, модернизируются в плановом порядке. Перспективные, объёмы и очередность строительства и реконструкции определяются владельцами объектов в рамках разработки инвестиционных программ территориальных сетевых организаций (ТСО).

Осуществление проектной деятельности в части электроснабжения возможно при получении технических условий на электроснабжение планируемой застройки и разрешения на подключение единовременной электрической нагрузки к питающим центрам в территориальных сетевых организациях (ТСО): ЮЭС ПАО «Россети Московский регион», Серпуховского производственного отделения Коломенского филиала АО «Мособлэнерго».

Таблица 6.5.8

Мероприятия по развитию электроэнергетики городского округа Пушкино предусмотренные отраслевыми документами

№ п/п	Наименование объекта	Реконструкция	Параметры	Очередность
В соответствии с действующими отраслевыми программами				
А. Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2022-2026 годов, утвержденная Постановлением Губернатора Московской области от 30.04.2021 г. № 115-ПГ				
1	ПС 110 кВ Пушкино *	Реконструкция	2x40 МВА	2026
Б. Инвестиционная программа ПАО «Россети Московский регион», утвержденная приказом Минэнерго России от 28.12.2021 № 36@ «Об утверждении изменений, вносимых в инвестиционную программу ПАО «Россети Московский регион» на 2015 – 2025 годы, утвержденную приказом Минэнерго России от 16.10.2014 № 735, с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 30.12.2020 № 33@»				
1	Реконструкция ПС-110кВ №447 «Пушино» с заменой 2-х ДГР 1600 кВа с системами автоматики настройки и ячеек ВВ 1 и 2 сек. РУ-10кв *	Реконструкция	2 шт. (РУ); 2 шт. (прочие)	2025
2	Модернизация ПС-110кВ № 447 «Пушино» - оборудование комплексом по обеспечению информационной безопасности *	Модернизация	3 шт. (прочие)	2025
3	Модернизация ПС 110кВ №447 «Пушино» - оснащение инженерно - техническими средствами охраны *	Модернизация	(СОО, ИТСЗ) 450 п.м.; 2 шт. (прочие)	2023

№ п/п	Наименование объекта	Реконструкция	Параметры	Очередность
4	Модернизация ПС-110 кВ №447 «Пушино» - оснащение инженерно - техническими средствами охраны *	Модернизация	(СОТ, СОС, ИТСЗ) 900 п.м.; 26 шт.(прочие).	2026
5	Реконструкция ПС-110 кВ «Пушино» с заменой трансформаторов *	Реконструкция	2х20 на 2х40МВА, заменой ячеек ОРУ-110кВ (13 шт.), ЗРУ-10кВ (48 шт.) (87,66 МВА; 51 шт.(РУ); 10 192 кв.м.; 44 400 п.м.; 54 шт.(прочие)	2026

Для реализации проектов застройки территории потребуется:

– соблюдение охранных зон объектов магистрального электросетевого хозяйства, работающих на напряжении 35 кВ и выше (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (с изменениями на 21 декабря 2018 года, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2018 года № 1622), расположенных на участках планируемой застройки или около них;

– вынос за пределы площадок строительства или перекладка в кабель участков воздушных линий электропередачи строго по техническим условиям владельцев коммуникаций.

Также следует отметить, что выполнение мероприятий по технологическому присоединению осуществляется в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил управления в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям».

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, место размещения и трассы ЛЭП), а также перечень мероприятий по реконструкции и модернизации объектов электроэнергетики, уточняются техническими условиями энергоснабжающих организаций на стадии разработки рабочей документации, с соблюдением норм и правил электроснабжения существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

На участке рассматриваемом в проекте проходят ВЛ 220 кВ Каширская ГРЭС - Ока

I, II цепь находящиеся в ремонтно-эксплуатационном обслуживании филиала ПАО «ФСК ЕЭС» - Московского ПМЭС. При производстве работ в охранной зоне ВЛ 220 кВ следует получить разрешение в Московском ПМЭС.

На рассматриваемой территории имеются объекты электросетевого хозяйства ЮЭС - филиал ПАО «Россети Московский регион». Мероприятия по сохранности или выносу существующих объектов предусматриваются в соответствии с научно-технической документацией (НТД) отдельным проектом.

В случае необходимости получения документов на вынос объектов электросетевого хозяйства ПАО «Россети Московский регион» из зоны строительства, благоустройства и охранных зон объектов, на присоединение мощности к сетям ПАО «Россети Московский регион», на временное электроснабжение объектов (механизация строительства), заявителю следует обратиться с заявкой в один из клиентских офисов ПАО «Россети Московский регион».

Возможность технологического присоединения объектов в городском округе Пущино Московской области от существующих сетей АО «Мособлэнерго» решается при условии подачи заявок на технологическое присоединение.

На указанной территории, в схеме размещения планируемого линейного объекта, представленной в проекте, находятся объекты электросетевого хозяйства, принадлежащие АО «Мособлэнерго» на праве собственности или каком-либо ином законном основании. При размещении объектов строительства на территории городского округа Пущино Московской области требуется дополнительно согласовывать с АО «Мособлэнерго» проекты размещения объектов.

В случае необходимости выноса (переустройства) объектов электросетевого хозяйства АО «Мособлэнерго» собственнику земельного участка необходимо подать заявку по установленной форме с приложением необходимого комплекта документов.

АО «Мособлэнерго» готово в кратчайшие сроки рассмотреть данную заявку и направить заявителю оферту договора на выполнение комплекса мероприятий (работ, услуг) по освобождению земельного участка от объектов электросетевого хозяйства АО «Мособлэнерго» за счет средств заявителя.

Размещение объектов по производству электрической энергии осуществляется в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1033 «О порядке установления охранных зон объектов по производству электрической энергии и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (в редакции от 15.01.2019 № 5).

6.6 Связь

На период подготовки генерального плана операторы связи, действующие в границах городского округа Пущино (основной – ПАО «Ростелеком») обеспечивают полный набор услуг связи на основе современных технологий. В том числе:

- услуги местной, междугородной и международной телефонии (безлимитная городская телефония);
- услуги передачи данных, включая высокоскоростной доступ к сети Интернет (безлимитный проводной и беспроводной интернет для всех видов застройки);
- предоставление услуг телевидения, в том числе кабельное и спутниковое телевидение

в цифровом качестве;

– услуги операторов сотовой связи;

– реализация потребностей населения в услугах почтовой связи.

Сети связи специального назначения в генплане не рассматриваются.

В данном проекте рассматриваются местные телефонные сети, проводное и эфирное вещание, а также общие вопросы системы эфирного и кабельного телевидения.

Услуги почтовой связи обеспечивает ФГУП «Почта России». Отделение почтовой связи - г. Пушкино. Адрес Микрорайон «В», дом 32.

ПАО «Ростелеком» – национальный цифровой провайдер, присутствующий во всех сегментах рынка государственных и частных организаций в России.

Компания ПАО «Ростелеком» – лидер рынка услуг ШПД и платного ТВ, безусловный лидер рынка телекоммуникационных услуг для органов государственной власти и бизнеса всех уровней, признанный технологический лидер в инновационных решениях в области электронного правительства, кибербезопасности, дата-центров и облачных вычислений, биометрии, здравоохранения, образования, жилищно-коммунальных услуг.

Интернет-провайдеры в городском округе Пушкино: Ростелеком и другие.

Услуги мобильной телефонной связи предоставляют операторы под торговыми марками МТС, Мегафон, Билайн, Tele2 и другие.

На территории городского округа Пушкино действуют программы:

– Государственная программа Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2018-2024 годы, утвержденная Постановлением Правительства Московской области от 17 октября 2017 года № 854/38 (с изменениями, внесенными постановлением Правительства Московской области от 01.02.2022 № 53/4 «О внесении изменений в государственную программу Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2018-2024 годы»). Постановлением Правительства МО от 29.03.2022 № 297/12 «О распределении бюджетных ассигнований бюджета Московской области и внесении изменений в государственную программу Московской области «Цифровое Подмосковье» на 2018-2024 годы» актуализированы и уточнены источники финансирования и перечни мероприятий отдельных подпрограмм;

– Муниципальная программа городского округа Пушкино «Цифровое муниципальное образование» на 2020-2024 годы», утвержденная постановлением администрации городского округа Пушкино от 13.12.2019 № 529-п «Об утверждении муниципальной программы «Цифровое муниципальное образование» (в редакции Постановления администрации городского округа Пушкино от 11.02.2022 № 45-п «О внесении изменений в муниципальную программу «Цифровое муниципальное образование»).

Цель муниципальной программы «Цифровое муниципальное образование» – повышение эффективности муниципального управления, развитие информационного общества в городском округе Пушкино Московской области и создание достаточных условий институционального и инфраструктурного характера для создания и (или) развития цифровой экономики.

Развитие телекоммуникационных услуг связи в городском округе Пушкино намечается согласно отраслевым документам, определяющим основные направления развития телекоммуникационных услуг связи в Московской области.

6.6.1. Телефонизация

Основным оператором фиксированной сети общего пользования (ТФОП), предоставляющим услуги телефонной связи пользователям городского округа Пушкино Московской области, является Макрорегиональный филиал (МРФ) «Центр» - филиал ПАО «Ростелеком», осуществляющий свою деятельность на территории г. Москвы, Московской области и 14 филиалов, расположенных в других областях РФ.

Телефонизация на территории городского округа Пушкино осуществляется от опорной автоматической телефонной станции Сервисного центра (СЦ г. Серпухов) Департамента по техническому сервису ПАО «Ростелеком».

Телефонный код города Пушкино – 496773.

496 Код Московской области.

773 Код города внутри региона.

Опорные для Пушкино цифровые АТС ПАО «Ростелеком» расположены по адресу: городской округ Серпухов, г. Серпухов, ул. Джона Рида, 18.

Автоматическая телефонная станция (далее – АТС) г. Пушкино располагается по адресу: г. Пушкино, ул. Иерусалимская, д. 32А.

В таблице 6.6.1.1 приводится краткая характеристика станционных сооружений по городскому округу Пушкино.

Таблица 6.6.1.1

АТС в городском округе Пушкино

№ п/п	Наименование и индекс станции ГТС	Адрес	Тип оборудования (цифровое, другое)	Монтированная емкость, включенная в ТФОП (номеров)
1. ПАО «Ростелеком»				
1.1	АТС-73	г. Пушкино, микрорайон "В", ул. Иерусалимская, д. 32	цифровое	нет данных
2. УПАТС других операторов, предоставляющих услуги телефонной связи				
2.1	ИБК и ИТЭБ	г. Пушкино, ул. Институтская, 3	аналоговое	512
2.2	ГУ БПНЦ РАН	г. Пушкино, ул. Институтская, 1	аналоговое	200
2.3	ЗАО «РиалКом»	г. Пушкино, ул. Профессора Виткевича, 11А/11	цифровое	500
2.4	«Геоком»	Пушино, микрорайон «Д», 20, помещение 7А	цифровое	300

АТС-73 связана опτικο-волоконными кабелями с 35 телекоммуникационными оптическими шкафами (ШКТ), откуда номерная ёмкость распределяется по абонентам.

Общая монтированная емкость ГТС ПАО «Ростелеком» городского округа Пушкино составляет более 8,0 тыс. номеров; других операторов связи более 3,0 тыс. номеров. Необеспеченных заявок на установку телефона нет. Уровень обеспечения телефонной связью (телефонная плотность) составляет на 100 семей около 100 %.

Протяжённость линейных сооружений связи (ВОЛС) более 17,0 км по трассе. Техническое состояние линейных сооружений удовлетворительное.

Предприятия и организации округа арендуют телефонные номера операторов телефонной

связи и пользуются услугами фирм, обеспечивающих средства мобильной связи в округе.

Кроме использования средств фиксированной проводной электросвязи, на территории городского округа, как и всей Московской области, опережающее развитие получили подвижные системы мобильной сотовой связи.

По территории городского округа Пущино проложены действующие кабели связи различных собственников, в том числе технологические сети связи, различных собственников: ПАО «Ростелеком», ПАО «Россети Московский регион», а также лицензионных операторов связи других организаций и ведомств. Телекоммуникационные сети проложены как в броне, так и в телефонной канализации операторов связи.

Для обеспечения сохранности и нормальной эксплуатации, вдоль трасс линий связи устанавливается охранная зона не менее 1,0 м от крайнего кабеля линии связи в каждую сторону (Постановление Правительства Российской Федерации от 9 июня 1995 г. № 578 «Об утверждении правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»).

Этим же постановлением органам местного самоуправления и органам внутренних дел рекомендовано, в пределах своих полномочий, оказывать предприятиям связи содействие в проведении мероприятий направленных на предупреждение повреждений линий и сооружений связи, а также в обеспечении обязательного выполнения всеми юридическими и физическими лицами «Правил охраны линий и сооружений связи».

«Правилами охраны линий и сооружений связи» на трассах кабельных линий устанавливается охранная зона - зона с особыми условиями использования, где работы могут производиться только по техническим условиям предприятия связи.

Сооружения и коммуникации связи, попадающие в зону размещения планируемых объектов капитального строительства, подлежат демонтажу, либо перекладке по согласованию и по техническим условиям владельцев или эксплуатирующих организаций. Кабели связи различных ведомств, попадающие под новую застройку, выносятся за её пределы, либо подлежат дальнейшей эксплуатации с соблюдением технических условий владельцев коммуникаций.

Наряду с фиксированной телефонной связью на территории Московской области, в частности городского округа Пущино, широко используются услуги мобильной связи, и продолжается расширение сети Интернет провайдеров.

Вывод:

Обеспеченность населения телефонной связью и техническое состояние телефонной сети имеют высокий уровень.

Предложения по развитию телефонизации

Расчет насыщения телефонной связью с выходом на телефонную сеть общего пользования (ТФОП) на стадии разработки генерального плана требуется в размере стопроцентного обеспечения квартирного сектора фиксированной телефонной связью.

Показатели количества телефонных номеров фиксированной телефонной связи с выходом на телефонную сеть общего пользования (ТФОП) рассчитаны:

- в жилом секторе застройки по удельной норме: 1 номер на семью (квартиру в многоквартирной застройке/дом в индивидуальной застройке) с коэффициентом семейности 2,7 и дополнительно 10 % на неучтенных абонентов;

– для планируемых объектов социальной инфраструктуры ориентировочно 20 номеров на 100 рабочих мест;

– для планируемого размещения многофункциональной общественно-деловой зоны, производственных зон, зон транспортной и инженерной инфраструктуры, зоны отдыха и туризма количество телефонных номеров фиксированной телефонной связи с выходом на ТФОП принято ориентировочно на каждый объект в зависимости от функционального назначения.

Дополнительно в расчетах приведена емкость на неучтенные абоненты, таксофоны и эксплуатационный резерв телефонной сети примерно 20 %.

На территории Московской области, как и других территорий России, продолжают широко использоваться технологии мобильной и беспроводной связи.

Результаты расчётов потребной телефонной емкости приведены в таблице 6.6.1.2.

Телефонизацию предприятий, учреждений и организаций предполагается осуществить путем установки собственных учрежденческо-производственных автоматических телефонных станций (УПАТС) на базе оборудования цифровых мини-АТС с возможностью выхода части номеров на телефонную сеть общего пользования (ТФОП), а также виртуальных мини-АТС.

Для планируемой застройки количество и место установки телефонов-автоматов общего пользования будет определено на стадии разработки проектов планировки территории, в части проектов телефонизации.

Таблица 6.6.1.2.

Расчетный прирост телефонной емкости по городскому округу Пушкино

Вид застройки	Очередность			
	На первую очередь строительства		На расчетный срок, включая первую очередь	
	Прирост планируемого населения и раб. мест	Телефонных номеров, шт.	Прирост планируемого населения и раб. мест	Телефонных номеров, шт.
Жилая застройка, в том числе:	7,151 тыс. чел.	2914	8,050 тыс. чел.	3280
- многоквартирная	7,151 тыс. чел.	2 914	7,279 тыс. чел.	2966
- индивидуальная	-	-	0,769 тыс. чел.	314
Объекты соцкультбыта (новое строительство)	0,100 тыс. раб. мест	20	1,000 тыс. раб. мест	200
Объекты общественно-делового, производственного и прочего не жилого назначения	5,70 тыс. раб. мест	787 (аренда фиксированной связи у операторов и емкость УВПТС с выходом на ТФОП)	7,02 тыс. раб. мест	8 (аренда фиксированной связи у операторов и емкость УВПТС с выходом на ТФОП)
<i>Итого:</i>		<i>3721</i>		<i>3 488</i>
Всего с 20 % на неучтенные абоненты и резерв телефонной сети:		4,46 тыс. номеров		4,18 тыс. номеров

Исходя из произведенных расчётов, прирост телефонной ёмкости на объектах нового строительства с учетом технологического резерва и незаявленных абонентов, на расчётный срок составит 4,18 тыс. номеров, в том числе на первую очередь 4,46 тыс. номеров.

Построение телекоммуникационной сети на новых площадках и в существующей застройке будет организовано с использованием различных технологий FTTx (Fiber to the x – оптическое волокно до точки x). Это общий термин оптико-волоконных технологий подключения абонентов для обеспечения оптической связью с одновременной возможностью доступа в Интернет и цифрового телевидения. Выбор конкретного вида технологии подключения осуществляется конкретным оператором связи на стадии детального проектирования.

Развитие телекоммуникационной сети в городском округе Пущино (телефонизация жилого сектора, объектов социальной, общественно-деловой и производственной инфраструктуры) предполагает в первую очередь использование имеющегося резерва монтированной емкости местной телефонной сети ПАО «Ростелеком», реконструкцию существующей телефонной сети на базе современного цифрового оборудования с размещением новых телекоммуникационных шкафов с активным оборудованием (ТША) на необходимую емкость и с применением волоконно-оптических линий связи (ВОЛС).

Общая положительная тенденция развития телекоммуникаций состоит в развитии предприятий связи и переносе объемов пользования с традиционных телекоммуникационных услуг к новым видам услуг: предоставление услуг на основе мультисервисных транспортных сетей (магистральных и сетей доступа), широкополосного Интернет-доступ (ШПД), сетей подвижной связи (СПС) третьего поколения (3G) и ряд других.

Потребуется также строительство новых и реконструкция существующих линий связи с использованием волоконно-оптических кабелей.

Телефонизацию предприятий, учреждений и организаций, в том числе объектов общественно-делового назначения, планируется осуществить путем установки цифровых учрежденческо-производственных автоматических телефонных станций (мини-АТС) с возможностью выхода части номеров на телефонную сеть общего пользования (ТФОП).

В настоящее время активно продолжается развитие сетей подвижной сотовой связи, что требует дальнейшего расширения сетей при помощи установки дополнительного оборудования на существующие базовые станции или увеличения числа вышек.

Кабели связи различных ведомств, попадающие под застройку, выносятся за её пределы, либо подлежат дальнейшей эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатирующей организации. Охранная зона от крайнего кабеля линии связи составляет не менее 1-го метра в каждую сторону.

Приведённые показатели распределения планируемой телефонной ёмкости, количество и место установки телекоммуникационного оборудования, и объёмы строительства линейных сооружений связи уточняются на последующих стадиях проектирования согласно техническим условиям операторов связи.

Перспективы развития телефонизации - расширение зоны охвата сети (новостройки) и увеличение перечня предоставляемых современных услуг связи.

6.6.2. Радиотрансляция

Радиотрансляционная сеть проводного вещания (РТС ПВ) городского округа Пушкино двухзвенная, 3-х программная.

Радиотрансляция городского поселения осуществляется от центральной станции проводного вещания (ЦСПВ), располагающейся в г. Серпухов по адресу: г. Серпухов, ул. Джона Рида, д. 18.

Линии проводного вещания требуют текущего ремонта и реконструкции. Дальнейшая эксплуатация нерентабельна.

Планируется строительство эфирной радиовещательной станции по адресу: г. Пушкино, ул. Иерусалимского, д. 32А, и перевод абонентов на эфирное радиовещание. Сеть эфирного вещания будет действовать на базе УКВ-передатчика на частоте 104,0 МГц и обеспечивать приём «Радио России» и студии местного радиовещания на всей территории округа.

Вопрос обеспечения эфирным радиовещанием абонентов проектируемой застройки решается путём покупки эфирных радиоприёмников определённой марки.

На территории Московской области действует комплексная система экстренного оповещения населения Московской области (КСЭОН) в составе региональной системы оповещения Московской области (РСО). Система задействует электросирены, стойки циркулярного вызова, радиотрансляционные узлы и передачу речевых сообщений по сетям эфирного телевидения и радиовещания.

В настоящее время КСЭОН в Подмосковье введена в постоянную эксплуатацию. В рамках модернизации КСЭОН в Подмосковье было установлено современное цифровое оборудование, в том числе сирены, а также новое программное обеспечение.

6.6.3. Телевидение

Основной оператор цифрового эфирного и аналогового теле- и радиовещания Москвы и Московской области – Московский региональный центр РТРС (филиал РТРС «МРЦ»), являющийся подразделением Российской телевизионной и радиовещательной сети (РТРС).

Цифровая телесеть РТРС из передающих станций обеспечивает доступность цифрового эфирного телевидения для 100 % жителей Москвы и Московской области.

Территория городского округа Пушкино находится в зоне уверенного приёма местных ретрансляторов РТРС: - Московская область, Серпухов. Высота вышки 119 м. Мощность передатчика 1 кВт; - Московская область, Ступино. Высота вышки 84 м. Мощность передатчика 1 кВт; - Тульская область, Заокский (Ясногорск).

Эфирное и спутниковое телевидение на территории городского округа Пушкино обеспечивают прием основных программ федерального и областного значения.

Услуги телевизионного вещания на территории городского округа Пушкино предоставляет ООО «Сарес» через сеть кабельного телевидения (СКТВ).

К СКТВ подключена практически вся существующая жилая застройка городского округа.

Головная станция – WISI OVSO осуществляет спутниковый и эфирный прием с конвертацией каналов. Имеется также городской телеканал. Магистральное оборудование: Teleste, Hirschmann, Стандарттелеком. Частотный диапазон кабельной сети 5-862 МГц, обратный канал 5-30 МГц.

По мере ввода новой застройки потребуются развитие магистральных, распределительных и абонентских сетей СКТВ, в том числе размещение новых головных станций СКТВ, совершенствование и модернизация существующего оборудования, направленные на повышение надежности работы систем.

Услуги выхода в Интернет и интерактивного IP-телевидения (Internet Protokol Television) в сетях передачи данных на территории городского округа Пушкино предоставляют местные Интернет-провайдеры: Ростелеком, Риалком, ООО Сарес.

Услуга спутниковой связи в Пушкино от официального дилера Триколор ТВ в Пушкино.

На период разработки генерального плана практически любое предприятие или домовладение в городском округе может быть подключено к высокоскоростному Интернет - каналу.

Развитие телевидения на площадках нового строительства и в существующей застройке городского округа обеспечивается существующей инфраструктурой, а также появлением новых технологий на рынке услуг связи.

6.7. Организация поверхностного стока

Существующее положение

Поверхностный сток с селитебных территорий и площадок предприятий является одним из источников загрязнения водных объектов взвешенными веществами и нефтепродуктами. Водным законодательством РФ запрещается сброс в водные объекты неочищенных до установленных нормативов дождевых, талых и поливо-мочных вод, отводимых с селитебных и промышленных территорий. В границах городского округа Пушкино протекают реки Ока, Любожиха, Хольма, Солоновка, Бредея, а также другие небольшие реки, ручьи, водоемы, являющиеся водоприёмниками поверхностного стока.

В условиях интенсивной хозяйственной деятельности на территории городского округа, поверхностный сток, поступающий с селитебной и промышленной территорий, оказывает большое влияние на качество воды. Несмотря на резкое увеличение расхода воды в водотоках в периоды весеннего половодья и летне-осенних дождей, концентрация взвешенных веществ и нефтепродуктов в поверхностном стоке оказывается выше, чем в межень за счёт их выноса талым и дождевым стоками с водосбора.

К обострению проблемы загрязнения приведёт рост расходов поверхностного стока, связанный с намечаемым увеличением площадей застройки, и, следовательно, увеличением площадей с твёрдым покрытием, ростом автомобильного парка. Еще одним аспектом влияния транспорта является зимняя расчистка дорог. Загрязненный нефтепродуктами и солями снег складывается вдоль дорог и в период снеготаяния является еще одним загрязнителем поверхностных вод и грунтов.

Основными видами загрязняющих веществ, содержащихся в дождевых и талых сточных водах, являются:

- плавающий мусор (листья, ветки, бумажные и пластмассовые упаковки и др.);
- взвешенные вещества (пыль, частицы грунта);
- нефтепродукты;
- органические вещества (продукты разложения растительного и животного

происхождения);

- соли (хлориды, в основном содержатся в талом стоке и во время оттепелей);
- химические вещества (их состав определяется наличием и профилем предприятий).

Концентрация загрязняющих веществ изменяется в широком диапазоне в течение сезонов года и зависит от многих факторов: степени благоустройства водосборной территории, режима её уборки, грунтовых условий, интенсивности движения транспорта, интенсивности дождя, наличия и состояния сети дождевой канализации.

Расчётная концентрация основных видов загрязняющих веществ, согласно СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с изменением № 1, составляет:

— в дождевом стоке с территорий жилой застройки ~ 500 мг/л взвешенных веществ и ~ 10 мг/л нефтепродуктов, в талом стоке ~ 1500 мг/л взвешенных веществ и ~ 30 мг/л нефтепродуктов;

— с магистральных дорог и улиц с интенсивным движением транспорта в дождевом стоке ~ 60 мг/л взвешенных веществ и ~ 50 мг/л нефтепродуктов.

В настоящее время на территории городского округа Пущино система дождевой канализации имеет локальное распространение. Поверхностный сток осуществляется закрытой системой водоотведения дождевой канализации, а также по рельефу местности, где дождевые стоки по кюветам вдоль дорог без очистки поступают в ближайшие водоприемники, ухудшая их санитарное состояние.

Отсутствие организованного отвода поверхностного стока является причиной затопления пониженных участков, проезжих частей улиц, снижения несущей способности грунтов. Основная задача организации поверхностного стока – сбор и удаление поверхностных вод с селитебных территорий, защита территории от подтопления поверхностным стоком, поступающим с верховых участков, обеспечения надлежащих условий для эксплуатации селитебных территорий, наземных и подземных сооружений.

Низкий уровень благоустройства территорий, отсутствие организованного поверхностного стока, либо фрагментарной сети под воздействием природно-техногенных факторов – одна из причин проявления негативных инженерно-геологических процессов:

- подтопления заглубленных частей зданий;
- заболачивания территории;
- снижения несущей способности грунта;
- морозного пучения;
- возникновения оползней.

Предупреждение возможности образования таких негативных процессов заложено в развитии дождевой канализации городского округа.

При разработке схемы отведения и очистки поверхностного стока с промышленных площадок необходимо учесть источники, характер и степень загрязнения территории, размеры, конфигурацию и рельеф водосборного бассейна, наличие свободных площадей для строительства очистных сооружений и др. Выбор схемы отведения и очистки поверхностного стока осуществляется на основании оценки технической возможности и экономической целесообразности следующих мероприятий:

– использование очищенного поверхностного стока в системах технического водоснабжения;

– локализация тех участков производственных территорий, на которых возможно попадание на поверхность специфических загрязнений, с отводом стока в производственную канализацию или после их предварительной очистки – в дождевую сеть;

– раздельное отведение поверхностного стока с водосборных площадей, отличающихся по характеру и степени загрязнения территорий;

– самостоятельной очистки поверхностного стока.

Очищенный поверхностный сток может использоваться в системах производственного водоснабжения. В этом случае целесообразно после аккумуляции и отстаивания направлять поверхностный сток для дальнейшей очистки и корректировки ионного состава на сооружения водоподготовки.

Отведение поверхностного стока с селитебных территорий и территорий предприятий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7 «Об охране окружающей среды», требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», а также с учётом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, интенсивности процессов снеготаяния, резкого изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава от функционального назначения и степени благоустройства территории.

На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязнённая часть поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий, т.е. не менее 70 % годового стока для селитебной территории и территорий предприятий, близких к ним по загрязнённости, и весь объём стока с предприятий, территория которых может быть загрязнена специфическими веществами с токсическими свойствами или значительным количеством органических веществ. При этом СанПиН 2.1.3684-21, отведение поверхностного стока с промышленных площадок и жилых зон через дождевую канализацию должно исключить поступление в неё бытовых сточных вод и промышленных стоков.

Степень очистки поверхностного стока, поступающего с селитебной и промышленной территорий, определяется условиями приёма его в системы водоотведения городского округа или условиями выпуска в водные объекты. Выбор метода очистки поверхностного стока, а также тип и конструкция очистных сооружений определяются их производительностью, необходимой степенью очистки по приоритетным показателям загрязнения и гидрогеологическими условиями, наличием территории под размещение, рельефом местности.

Местоположение планируемых очистных сооружений, объём поверхностного стока, поступающий на них, а также трассировку сети дождевой канализации необходимо уточнить при разработке «Расчётной схемы дождевой канализации» городского округа Пущино. При разработке схемы дождевой канализации необходимо учитывать объём поверхностного стока, поступающего с планируемых территорий и существующей застройки, расположенных на общей для них водосборной площади.

При размещении очистных сооружений поверхностного стока должен быть выдержан размер санитарно-защитной зоны, определенной отдельным проектом и установленной в законном порядке в соответствии с Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3.

Среднегодовой объём дождевых вод, поступающий с территорий планируемого размещения объектов строительства жилого, многофункционального общественно-делового, производственного, транспортного и рекреационного назначения представлен в таблицах 6.7.1 и 6.7.2.

Таблица 6.7.1

Среднегодовой объём дождевого стока с территорий планируемого размещения объектов строительства жилого назначения в городском округе Пущино

№ п/п	Местоположение	Тип жилой застройки	Территория, га	Среднегодовой объём дождевых вод, тыс. куб. м/год	Очередность реализации
1	г. Пущино, микрорайон АБ	Многokвартирная	4,41	9,13	Первая очередь
2	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Многokвартирная	5,09	10,54	Первая очередь
3	г. Пущино, микрорайон Д, пр. Науки	Многokвартирная	0,43	0,89	Первая очередь
4	г. Пущино, микрорайон Д	Многokвартирная	4,88	10,09	Первая очередь
5	г. Пущино, новый западный жилой район	Многokвартирная	15,03	31,11	Первая очередь
5	г. Пущино, пр. Южный	Многokвартирная	0,65	1,35	Расчетный срок
6	г. Пущино, микрорайон Д	Многokвартирная	6,36	13,17	Первая очередь
7	г. Пущино, микрорайон Пущавель	Индивидуальная	13,14	27,19	Расчетный срок
8	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	6,64	13,74	Расчетный срок
9	г. Пущино, ул. Грызловская	Индивидуальная (для многодетных)	7,85	16,26	Расчетный срок
10	г. Пущино, новый западный жилой район	Индивидуальная	7,66	15,86	Расчетный срок
11	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная	8,94	18,50	Расчетный срок
12	г. Пущино, западная часть микрорайона АБ	Индивидуальная	1,98	4,10	Первая очередь
13	г. Пущино, микрорайон Д	Индивидуальная (для многодетных)	0,99	2,05	Первая очередь
14	г. Пущино, ул. Южная	Индивидуальная	1,28	2,65	Расчетный срок
15	г. Пущино, ул. Балковская	Индивидуальная (для многодетных)	3,09	6,40	Первая очередь
<i>Итого по городскому округу, в том числе:</i>			<i>81,09</i>	<i>167,85</i>	
- на первую очередь			42,27	87,49	
- на расчетный срок:			46,16	95,55	

Таблица 6.7.2

Среднегодовой объём дождевого стока с территорий планируемого размещения объектов капитального строительства многофункционального общественно-делового, производственного, транспортного и рекреационного назначения в городском округе Пущино

№ п/п	Местоположение	Назначение территории	Территория, га	Среднегодовой объём дождевых вод, тыс. куб. м/год	Очередность реализации
1	г. Пущино, ул. Академика Франка	Многофункциональная общественно-деловая зона	4,53	14,99	Первая очередь
2	г. Пущино, ул. Объездная	Многофункциональная зона	0,80	2,65	Первая очередь
3	г. Пущино ул. Объездная	Многофункциональная зона	7,23	23,95	Первая очередь
4	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	2,69	8,90	Первая очередь
5	г. Пущино ул. Объездная (автомойка)	Многофункциональная зона	0,22	0,73	Первая очередь
6	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	3,08	10,19	Первая очередь
7	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Многофункциональная зона	2,27	7,51	Первая очередь
8	г. Пущино, ул. Грузовая	Многофункциональная зона	7,46	24,70	Первая очередь
9	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	19,64	65,05	Первая очередь
10	г. Пущино, ул. Строителей	Многофункциональная зона	0,96	3,18	Первая очередь
11	г. Пущино, Бывший опытный завод биологического приборостроения	Многофункциональная зона	0,10	0,35	Первая очередь
12	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	2,55	8,44	Расчетный срок
13	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	4,86	16,10	Расчетный срок
14	г. Пущино, пр-д Коммунальный	Производственная зона	8,07	26,73	Расчетный срок
15	г. Пущино, ул. Балковская	Производственная зона	1,87	6,19	Расчетный срок
16	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	26,79	88,73	Первая очередь
17	г. Пущино, южнее СНТ "Присады"	Производственная зона	23,80	78,82	Первая очередь
18	г. Пущино, ул. Институтская	Производственная зона	6,23	20,64	Расчетный срок
19	г. Пущино, ул. Балковская	Зона инженерной инфраструктуры	0,31	1,02	Первая очередь
20	г. Пущино, ул. Балковская	Зона транспортной инфраструктуры	0,12	0,40	Первая очередь
21	г. Пущино, ул. Митинская	Зона транспортной инфраструктуры	0,32	1,04	Первая очередь

№ п/п	Местоположение	Назначение территории	Территория, га	Среднегодовой объем дождевых вод, тыс. куб. м/год	Очередность реализации
22	г. Пущино, ул. Въездная	Зона транспортной инфраструктуры	0,92	3,04	Расчетный срок
23	г. Пущино, севернее СНТ «Биоприбор»	Зона объектов отдыха и туризма	15,40	31,88	Расчетный срок
<i>Итого по городскому округу, в том числе:</i>			66,32	219,67	
- на первую очередь			100,31	332,22	
- на расчетный срок:			39,90	113,02	

В связи с освоением новых территорий городского округа ожидается суммарный прирост дождевых вод с планируемых территорий составляет - 628,28 тыс. куб. м/год, в том числе на первую очередь – 419,7 тыс. куб. м/год, в том числе:

- с планируемых зон индивидуальной жилой застройки – 106,75 тыс. куб. м/год на расчетный срок;
- с планируемых зон многоквартирной жилой застройки – 79,29 тыс. куб. м/год на расчетный срок (в том числе на первую очередь – 74,95 тыс. куб. м/год);
- с планируемых зон многофункционального общественно-делового, производственного, транспортного и рекреационного назначения – 219,67 тыс. куб. м/год на расчетный срок (в том числе на первую очередь – 332,22 тыс. куб. м/год).

На следующих стадиях проектирования необходимо определить потребность в очистных сооружениях дождевой канализации, объем дождевых вод, поступающих на очистные сооружения, а так же местоположение таких объектов.

В связи с низким развитием системы дождевой канализации городского округа Пущино, в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», необходимо разработать «Схему водоотведения поверхностных ливневых стоков городского округа Пущино Московской области».

Современная транспортная нагрузка на дороги требует постоянного ухода за дорожным полотном зимой. В процессе зимней уборки улиц города возникает необходимость утилизации значительных объёмов загрязнённого снега.

Наиболее экономичным способом утилизации вывозимого с проезжих частей улиц снега является его складирование с последующим естественным таянием. Для естественного таяния снега характерным является значительная продолжительность периода таяния и постепенный отток талых вод небольшими расходами. В связи с этим реальной схемой является очистка талых вод фильтрованием через устроенные фильтры. При таянии снега на водонепроницаемой площадке или в специально организованной ёмкости можно организовать достаточно длительное отстаивание и фильтрование талой воды, очищающее воду от загрязнений.

Для решения мероприятий по снегоудалению необходима разработка комплексной «Генеральной схемы по снегоудалению городского округа», которая должна содержать решения о принятых способах снегоудаления с учётом поперечных профилей улиц, расчётных диаметров водостоков, бытовой канализации, возможности размещения снегоприёмных камер и снеготаялок.

7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.

Граница городского округа Пушкино утверждена Законом Московской области от 25.10.2004 № 129/2004-ОЗ «О статусе и границе городского округа Пушкино».

В составе городского округа Пушкино входит один населённый пункт – город Пушкино. Границы города не совпадают с границей городского округа.

Площадь территории городского округа Пушкино составляет 1823 га.

На территории городского округа Пушкино расположены земельные участки имеющие наложение с землями лесного фонда не имеющие акты об амнистии (об изменении документированной информации государственного лесного реестра):

Земельные участки имеющие пересечения с землями лесного фонда (по ЕГРН)

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Существующая категория земельного участка	Существующий ВРИ	Площадь земельного участка, кв.м	Площадь наложения, кв.м
1.	50:60:0010203:305	Земли населенных пунктов	Автомобильный транспорт	36	Лесничество Русский лес: 29.81 кв.м. (83.17%)
2.	50:60:0000000:12926	Категория не установлена	Автомобильный транспорт	20289	Лесничество Русский лес: 31.61 кв.м. (%)
3.	50:60:0020206:161	Земли населенных пунктов	Для общего пользования (для размещения противопожарного водоема)	6231	Лесничество Русский лес: 469.22 кв.м. (7.53%)
4.	50:60:0020202:405	Земли населенных пунктов	для размещения коммуникаций	3300	Лесничество : 882.32 кв.м.(%) Лесничество Русский лес: 0.22 кв.м.(%)
5.	50:60:0010104:261 (многоконтурный)	Земли населенных пунктов	Для размещения воздушных линий электропередачи (3 опоры ЛЭП)	198	Лесничество Русский лес: 12.87кв.м. (6.5%)
6.	50:60:0010103:104	Земли населенных пунктов	Для размещения воздушных линий электропередачи (опора ЛЭП)	42	Лесничество Русский лес: 38.71кв.м. (93.14%)
7.	50:60:0010103:79	Земли населенных пунктов	под размещение опор ЛЭП ОАО "Московская объединенная электросетевая компания"	74	Лесничество Русский лес: 73.92 кв.м. (100 %)
8.	50:60:0000000:12886	Земли населенных пунктов	Земли общего пользования (дорога)	62549	Лесничество Русский лес: 151.06кв.м. (0.24%)

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Существующая категория земельного участка	Существующий ВРИ	Площадь земельного участка, кв.м	Площадь наложения, кв.м
9.	50:60:0010103:103	Земли населенных пунктов	Для размещения воздушных линий электропередачи (опора ЛЭП)	74	Лесничество Русский лес: 73.94 кв.м. (100 %)
10.	50:60:0010101:10	Земли населенных пунктов	Для размещения кладбища	69597	Лесничество: 69454.02 кв.м. (99.87%). Лесничество Русский лес: 88.67 кв.м. (0.13%)
11.	50:60:0020106:9	Земли населенных пунктов	Для размещения зданий и сооружений ОКТС	122000	Лесничество : 0.04кв.м. (0%). Лесничество Русский лес: 3444.92кв.м. (2.82%)
12.	50:60:0020205:56	Земли населенных пунктов	Для садоводства (снт «Ока»)	678	Лесничество Русский лес: 6.55кв.м. (0.97%)

7.1. Перечень земельных участков, включаемых в границы населенных пунктов

Перечень исключаемых из границ населенных пунктов земельных участков

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Категория земельного участка		Планируемое использование (функциональное зонирование)	Площадь, га
		существующая	планируемая		
ПЕРЕЧЕНЬ ВКЛЮЧАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ					
1	50:32:0000000:39145	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земли населенных пунктов	Зона транспортной инфраструктуры (Т)	0,4575
2	50:60:0000000:12856	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Зона застройки индивидуальными и блокированными жилыми домами (Ж2)	0,5888

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Категория земельного участка		Планируемое использование (функциональное зонирование)	Площадь, га
		существующая	планируемая		
3	50:60:0010203:168	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Зона, предназначенная для ведения садоводства (СХ2)	0,0620
4	50:60:0010104:248	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Зона, предназначенная для ведения садоводства (СХ2)	0,0288
5	50:60:0020106:89	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Коммунально-складская зона (К)	0,0037
6	50:60:0020204:275	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Иная производственная зона (научные институты РАН) (ИП)	2,1474
7	50:60:0020201:27	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Зона транспортной инфраструктуры (Т)	0,0118
8	50:60:0010201:303	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Зона транспортной инфраструктуры (Т)	0,0175
9	50:60:0010201:419	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Зона, предназначенная для ведения садоводства (СХ2)	0,0600
10	50:60:0020205:353	Категория не установлена	Земли населенных пунктов	Зона, предназначенная для ведения садоводства (СХ2)	0,0596
ВСЕГО:					3,4371

7.2. Перечень земельных участков, расположенных на территории городского округа Пушкино Московской области, в отношении которых Комитет лесного хозяйства Московской области утвердил акты об изменении документированной информации государственного лесного реестра

№	Кадастровый номер земельного участка	Категория земельного участка	Площадь, кв.м	Реквизиты акта об изменении документированной информации ГЛФ
1.	50:60:0020107:10	Земли населенных пунктов	278300	АКТ 4023/2/18-05/2021/ЛА
2.	50:60:0010101:9	Земли населённых пунктов	99364	АКТ 66/2/18-03/2020/ЛА
3.	50:60:0020107:19	Земли населённых пунктов	14679	АКТ 47/2/18-05/2019ЛА
4.	50:60:0010102:741	Земли населенных пунктов	140000	АКТ 63/2/18-04/2018 ЛА
Итого			532343	

8. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА. БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Существующее положение		Расчётный срок	
			га	%	га	%
	Общая площадь земель в границах муниципального образования	га	1823,00	100	1823,00	100
1	Зона многоквартирной жилой застройки	га	67,33	3,69	104,18	5,71
2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	га	33,61	1,84	85,18	4,67
3	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	4,21	0,2	8,74	0,45
4	Зона специализированной общественной застройки	га	44,19	2,4	81,82	4,5
5	Многофункциональная зона	га	0,00	0,00	37,2	2,04
6	Производственная зона	га	8,39	0,46	82,67	4,53
7	Коммунально-складская зона	га	16,41	0,90	16,41	0,90
8	Иная производственная зона (научные институты РАН)	га	178,80	9,81	178,80	9,81
9	Зона инженерной инфраструктуры	га	63,12	3,46	63,43	3,48
10	Зона транспортной инфраструктуры	га	106,75	5,86	108,13	5,93
11	Зона сельскохозяйственного назначения (сельскохозяйственные угодья, сельскохозяйственное производство)	га	196,05	10,8	196,05	10,8
12	Зона, предназначенная для ведения садоводства	га	275,54	15,11	275,54	15,11
13	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	33,72	1,85	40,97	2,25
14	Лесопарковая зона	га	182,81	10,03	182,81	10,03
15	Зона лесов	га	303,40	16,64	303,40	16,64
16	Зона объектов отдыха и туризма	га	0,00	0,00	15,40	0,84
17	Зона осуществления историко-культурной деятельности	га	11,65	0,64	11,65	0,64
18	Зона кладбищ	га	16,90	0,93	24,98	1,37
19	Зона озелененных территорий специального назначения	га	0,00	0,00	5,61	0,31
20	Иные зоны	га	280,2	15,36	0,00	0,00

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Потребности в объектах местного значения.
Анализ существующего положения

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
НАСЕЛЕНИЕ					
Численность постоянного населения по оценке Мособлстата на 01.01.2022	тыс. чел.	20,42			
Численность постоянного населения по состоянию на 01.01.2021	тыс. чел.	20,58			
Численность сезонного населения	тыс. чел.	2,6			
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ И РАБОЧИЕ МЕСТА					
Численность трудовых ресурсов на 01.01.2022	тыс. чел.	9,8			
Численность занятых в экономике	тыс. чел.	-			
Количество рабочих мест, всего	тыс. чел.	8,4			
Количество рабочих мест, доля от общей численности населения	%	41,2 %	50 %	10,2	
<i>Количество рабочих мест по видам экономической деятельности</i>					
сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	тыс. чел.				
добыча полезных ископаемых	тыс. чел.				
обрабатывающие производства	тыс. чел.				
обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	тыс. чел.				
водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	тыс. чел.				
строительство	тыс. чел.				
торговля оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	тыс. чел.				

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
транспортировка и хранение	тыс. чел.				
деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	тыс. чел.				
деятельность в области информации и связи	тыс. чел.				
деятельность финансовая страховая	тыс. чел.				
деятельность по операциям с недвижимым имуществом	тыс. чел.				
деятельность профессиональная, научная и техническая	тыс. чел.				
деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	тыс. чел.				
государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	тыс. чел.				
образование	тыс. чел.				
деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	тыс. чел.				
деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	тыс. чел.				
прочие виды экономической деятельности	тыс. чел.				
Сальдо трудовой миграции	тыс. чел.	0,4			
ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО					
Жилищный фонд	тыс. кв. м	519,0			
<i>многоквартирная застройка</i>					
<i>всего</i>					
площадь	тыс. кв. м	495,3			
проживает	тыс. чел.	19,94			
<i>индивидуальная застройка</i>					
площадь	тыс. кв. м	23,7			
проживает	тыс. чел.	0,48			
Средняя жилищная обеспеченность населения	кв. м/чел.	25,42			

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Жилищная обеспеченность населения, проживающего в многоквартирной застройке	кв. м/чел.	24,84			
Ветхий и аварийный фонд, в том числе	тыс. кв. м	17,444			
ветхий фонд	тыс. кв. м	-			
аварийный фонд	тыс. кв. м	17,444			
Количество граждан в реестре граждан, чьи денежные средства привлечены для строительства многоквартирных домов и чьи права нарушены	чел.				
Площадь жилья для обеспечения жильем граждан, учтенных в реестре граждан, чьи денежные средства привлечены для строительства многоквартирных домов и чьи права нарушены	тыс. кв. м				
Площадь территории для строительства жилья для граждан, учтенных в реестре граждан, чьи денежные средства привлечены для строительства многоквартирных домов и чьи права нарушены	га				
Число семей, стоящих в очереди на улучшение жилищных условий (очередники)	семьи				
Площадь жилья для обеспечения жильем очередников	тыс. кв. м				
Площадь территории для строительства жилья для очередников	га				
Число жителей, нуждающихся в переселении из ветхого и аварийного фонда	тыс. чел.	0,70			
Площадь жилья для обеспечения жильем нуждающихся в переселении из ветхого и аварийного фонда	тыс. кв. м				

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Площадь территории для строительства жилья для нуждающихся в переселении из ветхого и аварийного фонда	га				
Количество многодетных семей	семья				
Площадь территории участков, предоставляемых многодетным семьям	га				
СОЦИАЛЬНОЕ И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ					
<i>Здравоохранение</i>					
<i>Больничные стационары</i>					
количество	единица	1			
емкость	койка	237	8,1	165	72
Площадь участков для строительства больничных стационаров, необходимых для покрытия дефицита	га				
<i>Амбулаторно-поликлиническая сеть</i>					
количество поликлиник/ФАПов	единица	2			
емкость поликлиник/ФАПов	пос. в смену	331	17,75	362	-31
Площадь участков для строительства поликлиник/ФАПов для покрытия дефицита	га	-			
<i>Станции скорой помощи</i>					
количество депо	единица				
количество машин	автомобиль	-	0,1	2	-
<i>Учреждения социального обеспечения</i>					
количество	единица	0		1	-1
емкость	место				
Образование и дошкольное воспитание					
<i>Дошкольные образовательные организации</i>					
количество	единица	6			
емкость	место	1190	65	1327	-137
фактическая наполняемость	чел.	916			
Площадь участков для строительства дошкольных образовательных организаций для покрытия дефицита	га				

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Количество очередников (актуальная очередь) в дошкольных образовательных организациях	чел.	0			
в возрасте 3–7 лет	чел.	0			
Общеобразовательные организации					
количество	единица	3			
емкость	место	2693	135	2757	-64
фактическая наполняемость	чел.	2128			
Количество детей, обучающихся во вторую смену	чел.	0			
Площадь участков для строительства общеобразовательных организаций для покрытия дефицита	га				
Учреждения дополнительного образования					
<i>Детские школы искусств</i>					
количество	единица	-			
емкость	место	358	18 % от численност и детей в возрасте от 5 до 18 лет	447	-89
<i>Детско-юношеские спортивные школы</i>					
количество	единица	2			
емкость	место	276	20 % от численност и детей в возрасте от 6 до 15 лет	445	-169
Спорт					
ЕПС (единовременная пропускная способность)	человек	877	122/1000 чел. (в возрасте 3-79 лет)	2315	-1438
Спортивные залы	тыс. кв. м площади пола	4,17	0,106	2,16	2,01
Плоскостные сооружения	тыс. кв. м	31,73	0,9483	19,36	12,37
Плавательные бассейны	кв. м зеркала воды	850	9,96	203	647

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Площадь участков для строительства объектов физической культуры и спорта для покрытия дефицита	га				
<i>Культура</i>					
Культурно-досуговые учреждения (зрительные залы)	мест	882	65	1327	-445
Театры	мест	0	0	0	0
Концертные организации	мест	0	0	0	0
<i>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</i>					
Предприятия общественного питания	посадочное место	789	40	817	-28
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	195	10,9	223	-28
Предприятия розничной торговли	тыс. кв. м торговой площади	20,1	1,53	31,2	-11.1
Бани	помыв. место	-	10	102	-102
ПАМЯТНИКИ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ					
федерального значения		2	-	-	-
регионального значения		1	-	-	-
выявленные		3	-	-	-
ПОЖАРНЫЕ ДЕПО					
количество депо	единица				
количество машин	автомобиль				
Участковые пункты полиции					
количество участковых	чел.				
площадь помещений	кв. м				
Многофункциональный центр (МФЦ)	кв. м				
ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА					
<i>Железнодорожный транспорт</i>					
Протяжённость магистральных железнодорожных путей	км				
Количество главных железнодорожных путей	единиц				
Количество транспортно-пересадочных узлов на основе железнодорожной станции	единиц				

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Протяжённость линий высокоскоростной специализированной пассажирской магистрали (ВСМ)	км				
Протяжённость линий рельсового скоростного пассажирского транспорта	км				
<i>Водный транспорт</i>					
Количество объектов водного транспорта (пристани, причалы)	единиц				
<i>Воздушный транспорт</i>					
Количество вертолетных площадок	единиц				
<i>Трубопроводный транспорт</i>					
Протяжённость линий нефтепродуктопроводов	км				
<i>Пассажирский транспорт</i>					
Протяжённость линий общественного пассажирского транспорта, в том числе:	км				
- автобуса	км				
- троллейбуса	км				
- трамвая	км				
Плотность сети линий общественного пассажирского транспорта	км/км ²				
<i>Автомобильные дороги</i>					
Протяжённость автомобильных дорог общего пользования, в том числе – улиц:	км				
- автомобильных дорог общего пользования федерального значения, в том числе – улиц	км				
- автомобильных дорог общего пользования регионального значения, в том числе – улиц	км				
-автомобильных дорог общего пользования местного значения, в том числе – улиц	км				

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Плотность автомобильных дорог общего пользования	км/км ²				
<i>Улично-дорожная сеть</i>					
Протяжённость магистральных улиц, в том числе:	км				
- федерального значения	км				
- регионального значения	км				
- местного значения	км				
Протяжённость велосипедных дорожек	км				
<i>Транспортные развязки и искусственные сооружения</i>					
Количество транспортных развязок в разных уровнях	единиц				
Количество транспортных развязок в одном уровне (саморегулируемых кольцевых пересечений)	единиц				
Количество мостов	единиц				
Количество путепроводов, эстакад, тоннелей	единиц				
Количество пешеходных переходов в разных уровнях	единиц				
Количество пешеходных мостов	единиц				
ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА					
<i>Водоснабжение, водоотведение, Организация поверхностного стока</i>					
Водопотребление	тыс. куб. м/сутки	7,94			
Протяженность водопроводных сетей	км	55			
Износ водопроводных сетей	%	80			
Водозаборные узлы					
количество	единица	2			
производительность	тыс. куб. м/сутки	25,92			
Водоотведение, объем стоков	тыс. куб. м/сутки	6,48			

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
Протяженность канализационных коллекторов	км	52,7			
Износ канализационных сетей	%	90			
Канализационные очистные сооружения					
количество	единица	1			
производительность	тыс. куб. м/сутки	18,0			
Протяженность коллекторов дождевой канализации	км	16,52			
<i>Теплоснабжение</i>					
Теплопотребление	Гкал/час	85,76			
Суммарная установленная тепловая мощность	Гкал/час	236,23			
Резерв тепловой мощности	Гкал/час	101,45			
Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении	км	42,35			
Износ тепловых сетей	%	85			
<i>Газоснабжение</i>					
Газопотребление	млн. куб. м/год	32,0			
Протяженность газопроводов магистральных	км	-			
Протяженность газопроводов распределительных (высокого и среднего давлений):	км	10,81			
P ≤ 1,2 МПа	км	-			
P ≤ 0,6 МПа	км	5,58			
P ≤ 0,3 МПа	км	5,23			
<i>Электроснабжение</i>					
Фактическое электропотребление	кВт*ч	59			
Протяженность линий электропередач					
ЛЭП 35 кВ	км	-			
ЛЭП 110 кВ	км	9,406			
ЛЭП 220 кВ	км	8,570			
ЛЭП 500 и 750 кВ	км	-			
Суммарная установленная трансформаторная мощность центров питания	МВА	35			

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
ТВЕРДЫЕ КОММУНАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ					
Объем твердых коммунальных отходов	куб. м на 1 кв. м жилого фонда/ год	н/д	ТКО –; КГО –	–	–
Наличие полигонов ТКО	единиц	–			
ТЕРРИТОРИЯ					
Площадь территории	га	1823	-		
<i>Площадь земель, поставленных на кадастровый учет</i>	га	1120,37	-		
Земли сельскохозяйственного назначения	га	0,83	-		
мелиорированные	га	0	-		
Особо ценные	га	0	-		
Земли населённых пунктов	га	1106,07	-		
Земли промышленности, транспорта, связи и т.д.	га	0	-		
Земли особо охраняемых территорий	га	0	-		
Лесной фонд	га	0	-		
Водный фонд	га	0	-		
Земли запаса	га	0	-		
Категория земель не установлена	га	13,01	-		
Земли, не поставленные на кадастровый учет	га	702,63	-		
<i>Застроенные территории</i>	га				
Застроенные территории в пределах населенных пунктов	га				
Территория жилой застройки, в том числе	га				
многоэтажной и среднеэтажной	га	67,5			
индивидуальной	га	33,29			
Территория садоводческих и дачных некоммерческих объединений граждан	га	275,54			
Территория общественно-деловой застройки	га	48,77			
Территория производственной и коммунально-складской застройки, инженерной, транспортной инфраструктур	га	400,68			

Показатель	Единица измерения	Существующее положение	Норматив	Требуется	Дефицит/Профицит
<i>Территории, выделенные под застройку (ВРИ, утв. ППТ, одобренные на ГС МО Концепции)</i>	га				
Планируемая жилая застройка, в том числе:	га				
многоквартирная	га	33,3			
индивидуальная	га	49,0			
Территория садоводческих и дачных некоммерческих объединений граждан	га	-			
Территория общественно-деловой застройки	га	45,35			
Территория производственной и коммунально-складской застройки, инженерной, транспортной инфраструктур	га	84,48			
<i>Территории объектов муниципального значения</i>					
Озелененные территории общего пользования	га	9,2			
Кладбища, количество	единиц	1			
в том числе открытые кладбища	единиц	1			
Кладбища, площадь	га	16,9	0,24	4,9	12,0
В том числе резерв	га	-			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Финансово-экономическое обоснование потребностей строительства и реконструкции объектов социальной инфраструктуры

Информация об обеспеченности населения городского округа Пушкино объектами социальной инфраструктуры регионального значения и о потребности в объемах финансирования для ликвидации дефицита в указанных объектах																																												
№ п/п	Виды объектов социальной инфраструктуры регионального значения*, показатель	Нормативный показатель обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры по РНП	Иной нормативный показатель обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры (реконтит ведомственного акта указываются в примечании)	Обеспеченность объектами и социальной инфраструктурой на 01.01.2022 (показатель)	Численность населения, тыс. чел.			Нормативная потребность обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры с учетом прироста численности населения и миграционных процессов						Всего объектов социальной инфраструктуры, введенных в эксплуатацию за 2021 год на 01.01.2022 (количество объектов/мощность)	Дефицит "-"/Профицит "+" объектов социальной инфраструктуры по состоянию на 01.01.2022	Планируется ввести объектов социальной инфраструктуры (количество/мощность) с 01.01.2022 по 2027 год				Дефицит показателей на 01.01.2027	Предусмотрено в генеральном плане покрытие дефицита на 01.01.2027	Потребность в средствах для ликвидации дефицита по состоянию на 01.01.2027 в соответствии с ген. планом (млн. рублей)		Дефицит показателей на 01.01.2042	Предусмотрено в генеральном плане покрытие дефицита 02.01.2027-01.01.2042 в соответствии с ген. планом (млн. рублей)		Потребность в средствах для ликвидации дефицита по состоянию 02.01.2027-01.01.2042 в соответствии с ген. планом (млн. рублей)																	
					На 01.01.2022	На 01.01.2027	На 01.01.2042	РНП	Иной нормативный показатель	РНП	Иной нормативный показатель	РНП	Иной нормативный показатель			количество объектов	мощность	РНП	Иной нормативный показатель *			в том числе:			Всего по НДС	в том числе за счет:	РНП	Иной нормативный показатель *	Объект	Мощность	бюджетных средств	внебюджетных средств	РНП	Иной нормативный показатель *	Объект	Мощность	бюджетных средств	внебюджетных средств	РНП	Иной нормативный показатель *				
																						Федеральные	Московской области																		Муниципальное	РНП	Иной нормативный показатель *	Объект
					в том числе:																	Всего по НДС	в том числе за счет:		Всего по НДС	в том числе за счет:	Всего по НДС	в том числе за счет:																
в рамках реализации государственных программ Московской области, федеральных программ, муниципальных программ			в рамках ППТ			РНП	Иной нормативный показатель *	Объект	Мощность	бюджетных средств	внебюджетных средств	РНП	Иной нормативный показатель *	Объект	Мощность	бюджетных средств	внебюджетных средств	РНП	Иной нормативный показатель *																									
1	2	3	4	5	6															7	8	9чр.6*тр.3	10чр.6*тр.4	11чр.7*тр.3	12чр.7*тр.4	13чр.8*тр.3	14чр.8*тр.4	15	16	17чр.9-тр.5-тр.16	18чр.10-тр.5-тр.16	19чр.20-тр.21-тр.22-тр.23	20	21	22	23	24чр.11-тр.5-тр.16-тр.19	25чр.12-тр.5-тр.16-тр.19	26	27	28	29	30	31
1	Объекты здравоохранения																																											
1.1	Больничные стационары																																											
	количество			1																																								
	емкость, коек	8,1		237	20,42	26,82	27,72	165		217		225			0	-72		0	0	0	0	0	-20		0	35	391,64	391,64	0	-47		0	0	0	0	0	0	0	0	-47				
1.2	Больница (реконструкция)																																											
	Амбулаторно-поликлиническая сеть																																											
	количество			2											0																													
	емкость, вес. в смену	17,75		331	20,42	26,82	27,72	362		476		492			0	31		0	0	0	0	0	161		1	50	130,44	130,44	0	111		1	216	510,04	510,04	0	-105							
	Появлявива (строительство)																																											
	Появлявива (строительство)																																											
2.	Организация социального обслуживания																																											
2.1.	Комплексные центры социального обслуживания населения				0	20,42	26,82	27,72						0	0	0		0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Объекты местного значения не являются предметом утверждения Генерального план, утверждаются в рамках разработки Карты планируемого размещения объектов местного значения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Перечень утвержденных ППТ

Жилищное строительство									
Инвестор-застройщик	Адрес	ТЭП				Состояние утверждения (реквизиты правового акта)/ стадия реализации ППТ/ разрешение на строительство	Примечание	Введено в эксплуатацию, тыс. кв. м	Выдано разрешений на строительство, тыс. кв.м
		Площадь земельного участка, га	Этажность	Площадь жилого фонда, тыс.кв.м	Планируемое население, чел.				
ООО «Торговый Дом Корпорации Главмособлстрой»	г. Пущино, микрорайон «Д»	1,30	9-14	48,199	1721	Постановление Администрации г. Пущино № 212-п от 08.05.2007, разрешение на строительство № RU50307000 - 48 от 29.04.2008	Строительство прекращено на уровне 2 этажа одного из жилых домов. Имеется 75 обмануток дольщиков	в эксплуатацию не введен	48,199
Пущинский научный центр РАН	г. Пущино, микрорайон «Д», дом 13	0,5155	12	7,651	273	Постановление Администрации г.Пущино № 635-п от 24.12.2012, разрешение на строительство № RU50307000 - 230 от 09.12.2013	Строительство не начиналось	в эксплуатацию не введен	7,651

Научно-производственное предприятие

Инвестор-застройщик	Адрес	ТЭП					Состояние утверждения (реквизиты правового акта) / стадия реализации ППТ/ разрешение на строительство	Введено в эксплуатацию	Выдано разрешений на строительство, тыс. кв.м
		Сфера деятельности	Площадь земельного участка, га	Этажность	Площадь застройки, тыс.кв.м	Кол-во рабочих мест			
ООО НПФ «Альбит»	ул. Виткевича	научно-производственное назначение	0,99	2	2 576	60	Постановление Администрации г. Пушкино № 258-п от 13.05.2013 , разрешение на строительство № RU50307000 - 220 от 15.08.2013	в эксплуатацию не введен	6,434
Биотехнологический индустриальный парк «Пушино»	г. Пушкино, южнее СНТ «Присады»	научно-производственное назначение	67,5	1-3	63 3203	1760	Постановление Правительства Московской области от 06.02.2018 № 79/5 «об утверждении документации по планировке территории для создания биотехнологического индустриального парка «Пушино» в городском округе Пушкино Московской области.	в эксплуатацию не введен	

