Система региональных документов регулирования
градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге

РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

РУКОВОДСТВО

ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕРРИТОРИИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И БЛАГОУСТРОЙСТВА КВАРТАЛОВ ЖИЛОЙ И ОБЩЕСТВЕННО–ДЕЛОВОЙ ЗАСТРОЙКИ

РМД 30–23–2014 Санкт–Петербург

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Санкт-Петербург
2014

gost.e-ecolog.ru

Система региональных документов регулирования
градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге

РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

РУКОВОДСТВО

ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕРРИТОРИИ, ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И БЛАГОУСТРОЙСТВА КВАРТАЛОВ ЖИЛОЙ И ОБЩЕСТВЕННО–ДЕЛОВОЙ ЗАСТРОЙКИ

РМД 30–23–2014 Санкт–Петербург

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Санкт-Петербург
2014

Предисловие

1 Разработано Научно-исследовательским и проектным институтом по жилищно-гражданскому строительству (ОАО «ЛЕННИИПРОЕКТ»)

2 Внесено Отделом мониторинга и стандартизации Управления перспективного развития Комитета по строительству Санкт-Петербурга

3 Согласовано с Комитетами: по градостроительству и архитектуре; по энергетике и инженерному обеспечению; по благоустройству Санкт-Петербурга; по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности; по развитию транспортной инфраструктуры Санкт-Петербурга, Службой государственного строительного надзора и экспертизы Санкт-Петербурга, Управлением государственной инспекции безопасности дорожного движения Главного управления МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области

4 Одобрено и рекомендовано к применению в строительстве на территории Санкт-Петербурга распоряжением Комитета по строительству от 04.03.2014 № 57

5 Подготовлено к изданию ЗАО «Инженерная ассоциация «Ленстройинжсервис»

6 Вводится впервые

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Правительства Санкт-Петербурга

© *Правительство Санкт-Петербурга, 2014*

Содержание

	Введение	IV
1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Понятия, термины и определения	1
4	Сокращения	2
5	Общие положения	3
6	Исходные данные для проектирования	4
7	Эскиз застройки	5
8	Схема планировочной организации земельного участка	6
9	Инженерная подготовка территории	6
	9.1 Общие требования	6
	9.2 Требования к вертикальной планировке и организации рельефа	8
10	Инженерные сети	9
	10.1 Общие требования	9
	10.2 Водоснабжение и водоотведение	10
	10.3 Теплоснабжение	11
	10.4 Электроснабжение	11
	10.5 Газоснабжение	12
	10.6 Сети связи	12
11	Внутриквартальные проезды и пешеходное движение	13
	11.1 Требования к организации сети внутриквартальных проездов и пешеходного движения	13
	11.2 Требования к конструкциям дорожных одежд	14
	11.3 Обеспечение доступности инвалидов и других маломобильных групп населения	15
12	Благоустройство и озеленение	15
13	Требования к составу и содержанию проектной документации	17
14	Требования к согласованиям и проведению экспертизы	18
	Библиография	19
	Приложение А (справочное) Нормативные ссылки	20

Введение

Руководство по проектированию инженерной подготовки территории, инженерных сетей и благоустройства кварталов жилой и общественно-деловой застройки разработано в целях методического обеспечения проведения данных работ на территории кварталов в целях их освоения и обеспечения строительства на земельных участках, выделенных для размещения зданий и сооружений различного функционального назначения, в том числе социального.

Необходимость подготовки документа вызвана отсутствием нормативно-технических документов федерального уровня, учитывающих специфику комплексной застройки кварталов жилой и общественно-деловой застройки.

В составе документа отражены требования и рекомендации к работам, входящим в состав инженерной подготовки территории, инженерно-технического обеспечения и благоустройства, включая дорожные работы, в границах территории общего пользования кварталов, необходимость которых связана с последующим строительством объектов капитального строительства на земельных участках.

В документе приведены требования к составу и содержанию проектных работ, порядку разработки, требования к исходным данным для проектирования.

Документ разработан в соответствии с положениями Градостроительного кодекса Российской Федерации, с учетом требований технических регламентов, национальных стандартов, сводов правил и других действующих нормативно-технических документов.

Работа выполнена авторским коллективом в составе: архитектор Ю.П.Груздев и инженер Т.Л.Соколова (ОАО «ЛЕННИИПРОЕКТ»), при участии инженеров В.П. Вершинина, А.К. Тарабарова, А.П. Жуковского (ЗАО «Петербургский НИПИград»)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Руководство
по проектированию инженерной подготовки территории, инженерных сетей и благоустройства кварталов жилой и общественно–деловой застройки

1 Область применения

1.1 Руководство по проектированию инженерной подготовки территории, инженерных сетей и благоустройства кварталов жилой и общественно-деловой застройки (далее Руководство) предназначено для использования при разработке и экспертизе проектной документации по инженерной подготовке территории, инженерным сетям и благоустройству кварталов жилой и общественно-деловой застройки, подлежащих освоению на территории Санкт-Петербурга.

1.2 Руководство рекомендуется к использованию при подготовке документации по планировке территорий в части вопросов, касающихся инженерной подготовки, инженерно-технического обеспечения территорий и благоустройства.

1.3 По вопросам, не указанным в настоящем Руководстве, и имеющим отношение к подготовке проектной документации, подготовке и выдаче исходных данных для проектирования, рекомендуется использовать РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург (Актуализированная редакция РМД 11-08-2009).

2 Нормативные ссылки

В Руководстве использованы ссылки на нормативные правовые акты, нормативно-технические и другие документы, перечень которых приведен в Приложении А.

3 Понятия, термины и определения

В Руководстве используются понятия, определения которых установлены действующим законодательством Российской Федерации, и термины, применяемые для использования Руководства, с соответствующими определениями:

3.1 **инженерная подготовка территории:** комплекс инженерных мероприятий по освоению и защите территории, обеспечивающих размещение объектов капитального строительства (организация поверхностного стока, удаление застойных вод, регулирование водотоков, устройство и реконструкция водоемов, берегоукрепительных сооружений, благоустройство береговой полосы, понижение уровня грунтовых вод, защита территории от затопления и подтопления, освоение оврагов, выторфовка, подсыпка и т.д.).

3.2 **красные линии:** линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее - линейные объекты) (статья 1 Градостроительного кодекса РФ).

3.3 **территории общего пользования:** территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары) (статья 1 Градостроитльного кодекса РФ).

3.4 **территории общего пользования квартала:** территории в границах элементов планировочной структуры (кварталов), расположенные вне границ земельных участков, существующих и/или предоставленных для строительства объектов капитального строительства.

3.5 **магистральные инженерные сети:** сети инженерно-технического обеспечения, электрические сети и сети связи, обеспечивающие подачу соответствующих ресурсов и услуг потребителям, размещение которых осуществляется в границах улиц, как правило, за пределами проезжей части в технических зонах, за исключением пересечек.

3.6 **внутриквартальные инженерные сети:** распределительные сети инженерно-технического обеспечения (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения), электрические сети и сети связи, обеспечивающие подачу соответствующих ресурсов и услуг потребителям, размещение которых осуществляется в границах территории общего пользования квартала и/или земельных участков, выделенных для линейных объектов.

3.7 **внутриплощадочные инженерные сети:** сети инженерно-технического обеспечения, электрические сети и сети связи, обеспечивающие подачу соответствующих ресурсов и услуг потребителям, размещение которых осуществляется в границах земельных участков объектов капитального строительства.

3.8 **сети инженерно-технического обеспечения:** совокупность трубопроводов, коммуникаций и других сооружений, предназначенных для инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений (пункт 20 статьи 2 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»).

3.9 **электрические сети:** совокупность электроустановок для передачи и распределения электрической энергии, состоящая из подстанций, распределительных устройств, токопроводов, воздушных и кабельных линий электропередачи, работающих на определенной территории (Правила устройства электроустановок, 7 издание).

3.10 **сети связи:** технологическая система, включающая в себя средства и линии связи и предназначенная для электросвязи или почтовой связи (статья 2 ФЗ «О связи»).

3.11 **благоустройство территории:** комплекс работ на территории кварталов, включающий дорожные работы, озеленение, устройство освещения, элементов благоустройства (площадок различного функционального назначения) и размещение малых форм архитектуры.

3.12 **озелененные территории:** часть территории природного комплекса, на которой располагаются природные и искусственно созданные садово-парковые комплексы и объекты - парк, сад, сквер, бульвар; территории жилых, общественно-деловых и других территориальных зон, не менее 70% поверхности которых занято зелеными насаждениями и другим растительным покровом (Приложение Б СП 42.13330.2011).

3.13 **территории зеленых насаждений внутриквартального озеленения:** территории (за исключением территорий зеленых насаждений общего пользования, территорий зеленых насаждений ограниченного пользования, территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции, территорий защитных лесов, территорий зеленых насаждений особо охраняемых природных территорий, а также земельных участков, предоставленных физическим и юридическим лицам для целей, исключающих возможность создания (размещения) на них объектов зеленых насаждений), расположенные в границах кварталов, занятые зелеными насаждениями или предназначенные для озеленения, не имеющие непосредственного выхода к объектам улично-дорожной сети и использующиеся в рекреационных целях преимущественно жителями квартала (Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге»).

3.14 **объект зеленых насаждений:** совокупность зеленых насаждений и иных объектов, предназначенных для экологических и рекреационных целей, отдыха граждан (парк, сквер, сад, бульвар) (Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге»).

3.15 **объекты обслуживания повседневного пользования:** объекты микрорайонного уровня обслуживания населения, которые размещаются в границах кварталов жилой и общественно-деловой застройки в соответствии с нормативными радиусами обслуживания и с учетом пешеходной доступности.

4 Сокращения

ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу – Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Санкт-Петербургу

КГИОП – Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры

КЗРиЗ – Комитет по земельным ресурсам и землеустройству Санкт-Петербурга

КПООС – Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

КЭиИО – Комитет по энергетике и инженерному обеспечению

Минрегионразвития РФ – Министерство регионального развития Российской Федерации

Невско-Ладожское БВУ – Невско-Ладожское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов

СЕВЗАПНЕДРА – Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу

СЗТУ Росрыболовства – Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству

ФГБУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р» - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями»

СПДС – система проектной документации для строительства

5 Общие положения

5.1 Подготовка проектной документации по инженерной подготовке территории, инженерным сетям и благоустройству кварталов жилой и общественно-деловой застройки (далее ИПТ) осуществляется с учетом положений Градостроительного кодекса РФ, Земельного кодекса РФ. ИПТ является составной частью мероприятий по реализации комплексного освоения жилых территорий, осуществляемой за счет бюджета Санкт-Петербурга, застройщиками земельных участков, находящихся в собственности, а также застройщиками, осуществляющими жилищное строительство в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга «О комплексном освоении территорий в целях жилищного строительства».

Проектирование ИПТ должно осуществляться в соответствии с требованиями Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, сводов правил и иных действующих нормативно-технических документов, государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, Региональных нормативов градостроительного проектирования, применяемых на территории Санкт-Петербурга (далее Региональные нормативы).

5.2 Основанием для разработки проектной документации по ИПТ является документация по планировке территории квартала (проект планировки и проект межевания территории квартала), разработанная и утвержденная в установленном порядке.

Эскиз застройки является обязательным условием, обеспечивающим исходные данные для проектирования инженерных сетей и комплекса работ по благоустройству территории квартала.

При отсутствии в составе утвержденной документации по планировке территории эскиза застройки, он должен быть разработан с учетом технико-экономических показателей утвержденной документации.

5.3 Подготовка документации по ИПТ осуществляется в две стадии: проектная документация, подлежащая экспертизе и утверждению застройщиком (техническим заказчиком), и рабочая документация, предназначенная для осуществления строительно-монтажных работ.

5.4 Комплектование проектной документации по ИПТ осуществляется применительно к требованиям постановления Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», установленным для линейных объектов.

В соответствии с разъяснительным письмом Минрегионразвития РФ от 20 мая 2011 года № 13137-ИП/08 инженерно-технические сети, обеспечивающие два и более объекта капитального строительства в границах элементов планировочной структуры (кварталов), следует относить к линейным объектам капитального строительства.

5.5 Требования к объему работ по инженерной подготовке территории, инженерным сетям и благоустройству устанавливаются заданием на проектирование с учетом решений, принятых в составе документации по планировке территории.

5.6 Комплекс работ по инженерной подготовке территории квартала, как правило, осуществляется на территории квартала в целом. Работы по прокладке инженерных сетей и благоустройству, включая дорожные работы, производятся на территории общего пользования квартала.

5.7 В составе проектов планировки и межевания территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки, с учетом площади территории квартала, количества земельных участков, выделенных для строительства зданий и сооружений, характера застройки и иных факторов, может быть принято решение по инженерно-техническому обеспечению и благоустройству территории без организации территории общего пользования квартала.

При этом должны быть предусмотрены определенные условия, обеспечивающие функционирование объектов капитального строительства:

- подключение объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, технологическое присоединение к электрическим сетям и сетям связи должно осуществляться в соответствии с техническими условиями (условиями присоединения) соответствующих ведомств;

- въезды на территорию земельных участков объектов капитального строительства должны быть организованы непосредственно с городских улиц и дорог, окаймляющих квартал, в соответствии с требованиями, предусмотренными в подразделе 11.1 Руководства;

- элементы благоустройства и озеленение территории должны предусматриваться в полном объеме на территории земельных участков объектов капитального строительства в соответствии с градостроительными регламентами Правил землепользования и застройки Санкт-Петербурга и положениями раздела 12 Руководства.

5.8 В случае, указанном в 5.7 настоящего раздела, и при размещении объекта капитального строительства, границы земельного участка которого совпадают с границами элемента планировочной структуры (квартала), решения по инженерной подготовке территории, инженерным сетям и благоустройству могут разрабатываться в составе проектной документации объектов капитального строительства в объеме требований, установленных постановлением Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» для объектов производственного и непроизводственного назначения.

5.9 Распределение базовой цены разработки проектной и рабочей документации по ИПТ, рассчитанной с использованием справочников базовых цен или иными методиками, рекомендуется принимать:

проектная документация – 40 %;

рабочая документация – 60 %,

если иное не указано в справочниках базовых цен на проектирование отдельных объектов капитального строительства.

В зависимости от специфики объектов капитального строительства и полноты разработки проектной и рабочей документации рекомендуемое соотношение базовой цены проектирования может корректироваться по согласованию между исполнителем проектных работ и застройщиком (техническим заказчиком).

6 Исходные данные для проектирования

6.1 Разработка проектной документации по ИПТ осуществляется на основании исходных данных, предоставляемых застройщиком (техническим заказчиком).

6.2 К основным исходным данным относятся:

а) правоустанавливающие документы на проектирование и строительство (в соответствии с постановлением Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»);

б) топографическая съемка территории квартала М 1:500, включающая территорию улиц и дорог, окаймляющих квартал, с нанесенными проектами горизонтальной планировки (ПГП) и красными линиями (на бумажной основе и в электронном виде); границы земельных участков (в электронном виде) с координатами поворотных точек;

в) результаты инженерно-геологических изысканий - заключение по инженерно-геологическим условиям территории квартала (под трассы инженерных сетей, проездов, пятна застройки инженерных сооружений; при необходимости, по сетке по территории в целом);

г) заключение по инженерно-гидрометеорологическим условиям территории квартала (при необходимости, при наличии водных объектов);

д) результаты инженерно-экологических изысканий;

е) материалы проекта планировки и проекта межевания территории, утвержденные в установленном порядке (включая материалы по обоснованию проекта планировки территории и эскиз застройки);

ж) технические условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и технические условия присоединения к электрическим сетям;

и) условия подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и условия технологического присоединения к электрическим сетям;

к) технические условия на наружное электроосвещение;

л) технические условия (заключения) по сетям связи (проводное радиовещание и РАСЦО, телефонизация, кабельное телевидение, диспетчеризация инженерного оборудования);

м) характеристики застройки (общая площадь квартир и количество квартир жилых домов с указанием уровня комфортности; общая площадь встроенных в жилые дома помещений, их назначение и мощность; количество парковочных мест (встроенных, пристроенных, подземных) и их размещение; общая площадь, назначение и вместимость общественных зданий; этажность всех зданий и сооружений);

н) исходные данные и требования ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (выданные для подготовки соответствующей части проекта планировки и проекта межевания территории), требования о необходимости проверки и очистки местности от взрывоопасных предметов;

о) сведения из государственного водного реестра о водных объектах Невско-Ладожского БВУ при производстве работ, влияющих на состояние водных объектов и/или осуществляемых в водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах и акваториях водных объектов;

п) Акт обследования, сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета их восстановительной стоимости;

р) заключение КГИОП о режимах использования территории, расположенной в границах зон охраны объектов культурного наследия;

с) инженерно-геотехнические изыскания (при необходимости);

т) заключение Севзапнедра об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком планируемой застройки;

у) иные исходные данные в зависимости от специфики территории и объекта проектирования.

6.3 Порядок подготовки и предоставления исходных данных и иных материалов для проектирования приведен в РМД 11-22-2013 Санкт-Петербурга (Актуализированная редакция РМД 11-08-2009).

7 Эскиз застройки

7.1 Проектная документация по ИПТ разрабатывается на основании проекта планировки и межевания территории, утвержденного в установленном порядке, и эскиза застройки.

Эскиз застройки квартала представляется на рассмотрение Главному архитектору Санкт-Петербурга. Порядок рассмотрения эскиза застройки Главным архитектором Санкт-Петербурга определяется уполномоченным органом.

7.2 На графических материалах эскиза застройки квартала должны быть указаны все сохраняемые, реконструируемые и проектируемые здания и сооружения, объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения, территории отдыха, спорта и другого назначения, в том числе размещение контейнерных площадок для временного хранения твердых бытовых и крупногабаритных отходов, проезды и пешеходные проходы, озеленяемые территории (в том числе территории зеленых насаждений внутриквартального озеленения, иные объекты зеленых насаждений в соответствии с Законом Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге»).

7.3 Обязательные положения эскиза застройки включают:

- линии регулирования застройки;

- расположение зданий сооружений, в том числе инженерных сооружений;

- этажность и тип зданий;

- архитектурно-планировочное и объемно-пространственное решение застройки;

- внутриквартальные проезды, тротуары и пути пешеходного движения;

- территории общего пользования квартала;

- мероприятия по сохранению объектов капитального строительства, являющихся объектами культурного наследия, и мероприятия по соблюдению требований режимов зон охраны объектов культурного наследия;

- иные положения, устанавливаемые заданием на разработку эскиза застройки.

7.4 В пояснительной записке к эскизу застройки приводятся:

- обоснования архитектурно-планировочного и объемно-пространственного решений застройки;

- очередность строительства (при необходимости);

- типы и виды жилых и общественных зданий;

- размещение зданий и помещений учреждений социального и культурно-бытового обслуживания населения;

- технико-экономические показатели застройки.

8 Схема планировочной организации земельного участка

8.1 Схема планировочной организации земельного участка при разработке проектной документации по ИПТ разрабатывается в границах территории общего пользования кварталов.

При этом указываются границы земельных участков и контуры объектов капитального строительства, планируемых к размещению в границах квартала, на основании эскиза застройки.

8.2 На схеме планировочной организации земельного участка в границах территории общего пользования кварталов должны быть приведены:

- проектные решения по внутриквартальным проездам и пешеходному движению, обеспечивающие подъезды и подходы к каждому земельному участку объектов капитального строительства, к объектам инженерной инфраструктуры и элементам благоустройства, требующим подъездов с учетом требований раздела 11 Руководства;

- элементы благоустройства, приведенные в разделе 12 Руководства.

8.3 Границы земельных участков должны наноситься на основании ведомости координат поворотных точек границ земельных участков, разработанной в составе проекта межевания территории, которые включаются в Информационную систему обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) Санкт-Петербурга, и могут быть предоставлены КГА или КЗРиЗ.

9 Инженерная подготовка территории

9.1 Общие требования

9.1.1 Инженерная подготовка территории должна обеспечивать возможность ее градостроительного освоения под застройку, в том числе инженерную защиту территории для предотвращения опасных для застройки физико-геологических явлений и гидрологических процессов.

9.1.2 Мероприятия по первоочередному освоению территории должны предусматривать организацию поверхностного водоотведения, которые включают: траншейные дренажи, устройство нагорных каналов и канав, перехватывающих и отводящих поверхностные стоки и/или паводковые воды с прилегающих незастроенных территорий в соответствии с требованиями СП 100.13330, СП 104.13330.

В дальнейшем на застраиваемой территории отвод поверхностного стока обеспечивается строительством дождевой канализации закрытого типа, которая должна проектироваться в соответствии с требованиями СП 32.13330, СНиП 2.04.03 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, и с учетом регулирования гидрографической сети.

При наличии в границах осваиваемых территорий объектов мелиоративной системы и/или гидротехнических сооружений, организация поверхностного водоотведения должна проводиться с учетом технических условий, предоставляемых КПООС. Исходные данные о наличии в границах проектирования объектов мелиоративной системы и гидротехнических сооружений предоставляется КПООС по данным государственной информационной системы «Эколо-

гический паспорт территории Санкт-Петербурга».

9.1.3 Регулирование гидрографической сети включает упорядочение положения русел водотоков, очистку и благоустройство водоемов, водотоков и прилегающих к ним прибрежных зон, в том числе ликвидацию ее элементов (засыпку, канализование), защиту от разрушения берегов водотоков и водоемов.

Регулирование гидрографической сети может включать создание новых городских водоемов и обеспечение в них и водотоках условий проточности и необходимого водного обмена в пределах территории застройки в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями и нормативами, а также с учетом требований СП 35.13330, СП 100.13330, СНиП 2.05.03 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

9.1.4 Организация поверхностного водоотведения и регулирование гидрографической сети должны осуществляться с учетом требований по защите водных объектов и их водосборных площадей.

9.1.5 В составе работ по инженерной подготовке территории осуществляется снятие, складирование и (или) вывоз почвенно-растительного слоя, с учетом их санитарно-эпидемиологического состояния, на основании данных по инженерно-экологическим изысканиям. Данные работы должны производиться с опережением строительства.

9.1.6 Проектирование инженерной защиты территорий от негативного воздействия подземных вод должно основываться на данных о максимальных прогнозных уровнях грунтовых вод, а так же данных о пьезометрическом уровне первого от поверхности напорного горизонта.

Регулирование уровней подземных вод, при необходимости, осуществляется за счет строительства площадочных дренажей в соответствии с требованиями СП 104.13330.

Регулирование уровней подземных вод на территории Санкт-Петербурга, как правило, осуществляется локально при проектировании зданий и сооружений для защиты от негативного воздействия на подземные сооружения, учитывая залегание подземных вод со свободной поверхностью близко от поверхности земли и низкие фильтрационные свойства толщи грунтов.

При проектировании дренажей зданий и сооружений рекомендуется использовать РМД 50-06-2009 Санкт-Петербурга.

9.1.7 На территориях Санкт-Петербурга с исторической застройкой, строительство и реконструкция должны осуществляться с учетом сохранения установившихся на данных территориях уровней подземных вод, необходимых для сохранения и безопасной эксплуатации оснований и фундаментов зданий и сооружений (на деревянных сваях и лежнях), зеленых насаждений, садовых и парковых ансамблей.

9.1.8 При разработке мероприятий по защите территорий, прилегающих к акватории Финского залива, от морских нагонных явлений необходимо учитывать расчетные горизонты высоких вод в естественных условиях и с учетом влияния комплекса защитных сооружений Санкт-Петербурга на основании исходных данных ФГБУ «Санкт-Петербургский ЦГМС-Р» по расчетным горизонтам высоких вод и требований СП 104.13330.

9.1.9 Территории, находящиеся за пределами сооружений защиты Санкт-Петербурга от наводнений: на берегах и островах Финского залива (подверженных морским нагонным наводнениям) и по берегам р. Невы выше моста Петра Великого (Невский и Красногвардейский районы), подвержены речным зажорным наводнениям.

Локальную защиту территорий от речных зажорных наводнений путем обвалования и/или подсыпки следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 104.13330.

9.1.10 На Ижорском плато (юго-западная часть территории Санкт-Петербурга) должны выполняться мероприятия по защите от возможных последствий карстовых процессов.

9.1.11 При организации новых территорий инженерная подготовка осуществляется с использованием способов гидронамыва, подсыпки, пригрузки заболоченных и торфяных масс минеральным грунтом в соответствии с требованиями СП 100.13330.

Данные работы могут выполняться как в составе работ по инженерной подго-

товке территории, так и по отдельному проекту.

9.1.12 В составе работ по инженерной подготовке территории должна производиться оценка наличия и опасности зон повышенной объемной активности радона - природного газообразования в грунтах, оценка возможности газо-грязевых выбросов и накопления биогаза в подземных сооружениях на основании данных, содержащихся в государственной информационной системы в сфере охраны окружающей среды и природопользования «Экологический паспорт территории Санкт-Петербурга».

Указанные данные предоставляются КПООС на основании запроса застройщика (технического заказчика).

Оценка газогеохимической опасности производится в составе инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями СНиП 11-02.

Локализация опасных зон и ликвидация потенциальных газо-грязевых выбросов осуществляется на основании инженерно-геологических изысканий в составе работ по инженерной подготовке территории с учетом требований НРБ-99 .

9.1.13 Территории, занятые бывшими свалками, золоотвалами, должны быть приведены в состояние, пригодное для использования и развития. Данные работы могут выполняться как в составе работ по инженерной подготовке территории, так и по отдельному проекту.

9.1.14 На территориях, подлежащих освоению, до начала строительных работ необходимо производить проверку и очистку местности от взрывоопасных предметов при наличии соответствующих требований ГУ МЧС России по Санкт-Петербургу.

9.1.15 Принципиальные решения по характеру инженерной подготовки территории под застройку и инженерной защите территории должны приниматься с учетом рационального использования и защиты природных ресурсов, охраны окружающее среды с учетом требований СП 116.13330, СНиП 22-02 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

9.1.16 Для территорий, на которых по результатам инженерно-экологических изысканий выявлены превышения содержания химических, биологических, паразитологических и иных показателей, требуется проведение специальных инженерных мероприятий по рекультивации и обезвреживанию грунтов.

9.1.17 Строительство сооружений и осуществление мероприятий по инженерной защите территории не должны приводить к активизации опасных процессов на примыкающих территориях.

9.2 Требования к вертикальной планировке и организации рельефа

9.3.1 Вертикальная планировка и организация рельефа территорий кварталов жилой и общественно-деловой застройки осуществляется на основании директивных отметок поверхности планируемой территории, в соответствии с требованиями СП 42.13330, СНиП 2.07.01 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

9.3.2 Директивные (планировочные) отметки устанавливаются в составе документации по планировке территории по красным линиям окаймляющих улиц.

9.3.3 Директивные отметки поверхности назначаются в соответствии с требованиями:

- к планировочной организации территории;

- к организации улично-дорожной сети;

- к устройству дождевой канализации (с учетом прилегающих территорий и (или) в соответствии с директивными отметками прилегающих территорий).

При назначении директивных отметок необходимо исходить из целесообразности сохранения естественного рельефа и существующих зеленых насаждений, а также с учетом обеспечения незатопляемости территорий речными, морскими и паводковыми водами.

9.3.4 Вертикальная планировка территории кварталов должна обеспечивать:

- экономически целесообразные условия для вертикальной посадки зданий и сооружений;

- организацию рельефа с созданием необходимых продольных и поперечных уклонов внутриквартальных проездов, тротуаров и пешеходных дорожек;

- условия для прокладки безнапорной дождевой канализации и подключения к ней дренажа зданий и сооружений;

- отвод атмосферных осадков с озеленяемых территорий, участков набивных покрытий;

- рациональный баланс земляных масс, перемещаемых на территории квартала, с учетом максимального сокращения объемов вывозки (подвозки) минерального грунта для организации рельефа территории.

9.3.5 Продольные уклоны внутриквартальных проездов следует принимать, как правило, не менее 5 ‰ и не более 60‰.

Продольные уклоны тротуаров, пешеходных дорожек должны обеспечивать возможность передвижения инвалидов, в том числе пользующихся креслами-колясками, и других маломобильных групп населения в соответствии с требованиями подраздела 11.3 Руководства.

Поперечные уклоны внутриквартальных проездов и тротуаров с асфальтобетонным покрытием не должны превышать 20‰.

Допускается увеличение поперечных уклонов до 25‰ при организации пилообразного профиля внутриквартальных проездов, для тротуаров с плиточным покрытием и набивных дорожек.

10 Инженерные сети

10.1 Общие требования

10.1.1 Внутриквартальные сети инженерно-технического обеспечения, электрические сети и сети связи размещаются в границах территории общего пользования квартала и /или в границах земельных участков, выделенных для прокладки этих сетей, с учетом возможности независимого подключения внутриплощадочных сетей объектов капитального строительства.

Прокладка внутриквартальных сетей по территории земельных участков объектов капитального строительства допускается в исключительных случаях и только при оформлении в установленном порядке ограничения использования части земельного участка в границах охранных зон соответствующих сетей.

Прохождение магистральных сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи по территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки допускается в исключительных случаях при соответствующем обосновании с выделением требуемых технических зон, которые включаются в территорию общего пользования квартала.

В соответствии с законом Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге» размещение инженерных сетей на территориях зеленых насаждений общего пользования и внутриквартального озеленения не допускается, за исключением сооружений инженерных сетей метрополитена.

10.1.2 Расстояния от сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи (подземных инженерных сетей) до зданий и сооружений, а также расстояния между подземными инженерными сетями при их параллельной прокладке принимаются по таблицам 14*,15 СНиП 2.07.01.

Указанные в таблицах 14*, 15 расстояния допускается уменьшать при выполнении соответствующих технических мероприятий, обеспечивающих требования безопасности и надежности.

При пересечении подземных инженерных сетей между собой расстояния по вертикали (в свету) следует принимать в соответствии с требованиями СНиП II-89.

10.1.3 При проектировании подземных инженерных сетей рекомендуется по возможности избегать трассировки сетей в пределах внутриквартальных проездов.

Продольная прокладка электрических сетей под внутриквартальными проездами не допускается.

Уточнение планового положения трасс подземных инженерных сетей осуществляется при разработке совмещенного плана сетей с учетом установленных границ земельных участков, размещения объектов капитального строительства, проездов, пешеходных путей и элементов благоустройства территории общего пользования квартала.

10.1.4 При разработке совмещенного плана подземных инженерных сетей следует учитывать требования к охранным зонам инженерных сетей [1] - [6].

Размещение элементов благоустройства квартала, указанных в 11.3 Руководства, в границах охранных зон подземных инженерных сетей не допускается.

10.2 Водоснабжение и водоотведение

10.2.1 Территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки должны обеспечиваться городскими централизованными системами водоснабжения.

10.2.2 Локальные системы водоснабжения допускается применять для территорий, предусмотренных для застройки индивидуальными (одноквартирными) жилыми домами (отдельно стоящими и (или) блокированными), при наличии источника водоснабжения, отвечающего санитарно-гигиеническим требованиям, при отсутствии технической возможности обеспечения территории городскими централизованными системами водоснабжения.

10.2.3 Проектирование внутриквартальных систем водоснабжения осуществляется в соответствии с техническими условиями водоснабжающей организации и требованиями СП 31.13330, СНиП 2.04.02 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

Расчет внутриквартальных систем водоснабжения, определение расчетных расходов и других параметров осуществляются в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02.

10.2.4 Для территорий кварталов жилой и общественно-деловой застройки, схема горячего водоснабжения устанавливается техническими условиями теплоснабжающей организации.

10.2.5 При проектировании магистральных водопроводных сетей и для укрупненных расчетов удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения, в соответствии с Региональными нормативами следует принимать на одного жителя (без учета расходов на полив зеленых насаждений и расходов на пожаротушение всех видов):

- на территориях жилой застройки:

- для зданий с местными (квартирными) водонагревателями – 200 л/сутки, со снижением до 180 л/сутки к 2025 году;

- для зданий с централизованным горячим водоснабжением – 250(150+100) л/сутки, со снижением до 200 (120+80) л/сутки к 2025 году;

- для объектов обслуживания населения повседневного пользования – 25 л/сутки;

- на территориях общественно-деловой застройки, при отсутствии расчетных данных, 15 куб.м/ сутки на один гектар территории.

10.2.6 При выполнении гидравлических расчетов магистральных водопроводных сетей должна осуществляться проверка:

- на пропуск расходов воды для обеспечения максимального водопотребления;

- на пропуск расходов воды для обеспечения пожаротушения всех видов, учитывая расход воды на наружное пожаротушение, а также обеспечение расходов воды для внутреннего противопожарного водопровода зданий и сооружений, стоянок автомобилей;

- на влияние ввода новых нагрузок на уровень напора у существующих абонентов и необходимости проведения мероприятий по реконструкции существующих магистралей для сохранения необходимого напора у абонентов.

10.2.7 Проектирование внутриквартальных систем водоотведения осуществляется на основании технических условий в соответствии с требованиями СП 32.13330, СНиП 2.04.03 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

10.2.8 При проектировании магистральных сетей водоотведения новых осваиваемых территорий необходимо принимать раздельную систему канализации с устройством локальных очистных сооружений поверхностного стока с регулирующим резервуаром (при сбросе в водный объект) или регулирующего резервуара (при сбросе в общесплавную систему канализации).

Общесплавную систему канализации допускается принимать при дополнительном обосновании с учетом исходных данных эксплуатирующей организации водопроводно-канализационного хозяйства.

Возможность приема дополнительных расходов сточных вод и режим регулирования поверхностных стоков должны быть определены на основании расчета (проверки) пропускной способности существующих сетей водоотведения.

10.2.9 Величина объема поверхностного стока рассчитывается по СНиП 2.04.03 и утвержденным методикам [7].

10.3 Теплоснабжение

10.3.1 Теплоснабжение кварталов жилой и общественно-деловой застройки должно предусматриваться, как правило, от централизованных источников теплоснабжения (теплоэлектроцентралей или котельных).

10.3.2 Теплоснабжение отдельных объектов допускается от автономных источников теплоснабжения на территориях, где это не приведет к превышению нормативов качества атмосферного воздуха.

Использование автономного источника теплоснабжения возможно при условии обоснования невозможности удовлетворения потребности в тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения, по согласованию с КЭиИО.

10.3.3 Теплоснабжение территорий, застраиваемых индивидуальными (одноквартирными) жилыми домами (отдельно стоящими и (или) блокированными) может осуществляться как от автономных источников для каждого объекта, так и от котельной, предусмотренной для теплоснабжения квартала в целом.

10.3.4 Проектирование внутриквартальных систем теплоснабжения осуществляется на основании технических условий теплосетевых и теплоснабжающих организаций в соответствии со схемой теплоснабжения Санкт-Петербурга и требованиями СП 124.13330, СНиП 41-02 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений.

10.3.5 Для укрупненных расчетов удельный расход тепла для жилой и общественно-деловой застройки на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, в соответствии с Региональными нормативами, следует принимать 85 Вт/ на кв. м (75 Ккал/ на кв. м) общей площади зданий в час.

При наличии расчетов нагрузок на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение зданий и сооружений, планируемых к размещению на территории, допускается применять иные значения расхода тепла, обоснованные расчетом, выполненном на основании СНиП 41-01 или по объектам-аналогам.

10.4 Электроснабжение

10.4.1 Проектирование внутриквартальных систем электроснабжения осуществляется на основании технических условий энергоснабжающей организации, требований ПУЭ (7 издание), РД 34.20.185 и СП 31-110 и иных действующих нормативных технических документов.

Предварительный расчет электрических нагрузок для планируемых к сооружению объектов жилого назначения и общественных зданий, при освоении новых территорий, следует выполнять с учетом электроэнергии на нужды пищеприготовления.

10.4.2 Для укрупненных предварительных расчетов системы электроснабжения территорий, в соответствии с Региональными нормативами устанавливаются удельные показатели электрической нагрузки:

- для жилой застройки (включая объекты обслуживания повседневного пользования) – 30 Вт/кв.м общей площади зданий;

- для общественно-деловой застройки – 40 Вт/кв.м общей площади зданий.

10.4.3 При освоении новых и реновации застроенных территорий, следует предусматривать выделение земельных участков для сооружения нетиповых капитальных трансформаторных подстанций, с возможностью установки трансформаторов повышенной мощностью (свыше 1600кВА) не менее 144 кв.м, для распределительных трансформаторных подстанций – 375 кв.м, с учетом выполнения отмостки по контуру здания подстанции, контура заземления, устройства дренажной системы, устройства организованных выходов кабельных линий.

10.4.4 Допускается предусматривать встроенные и/или пристроенные подстанции напряжением 10 кВ и ниже с использованием сухих трансформаторов в общественные здания, при условии обеспечения требований ПУЭ (7 издание), пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, при условии согласования данного проектного решения с электросетевой организацией, выдавшей исходные данные для проектирования.

В детских образовательных и общеобразовательных учреждениях, в спальных корпусах различных учреждений размещение встроенных и пристроенных подстан-

ций не допускается в соответствии с требованиями ПУЭ (7 издание).

10.4.5 Передача и распределение электроэнергии напряжением 10 кВ и 0,4 кВ в пределах застроенных территорий должны осуществляться подземными кабельными линиями.

На территориях, предназначенных для застройки индивидуальными (одноквартирными) жилыми домами (отдельно стоящими и (или) блокированными) распределение электроэнергии на напряжении 10 кВ и 0,4 кВ допускается по воздушным линиям электропередачи.

В пределах охранных зон воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1000 вольт, запрещается размещение капитальных сооружений без письменного согласования электросетевой организации [2].

10.4.6 Проектирование сетей и сооружений наружного освещения, установка опор наружного освещения предусматривается на основании технических условий соответствующего ведомства и ПУЭ (7 издание).

10.5 Газоснабжение

10.5.1 При проектировании внутриквартальных сетей инженерно-технического обеспечения кварталов жилой и общественно-деловой застройки сети газоснабжения (газораспределительные сети) могут предусматриваться для обеспечения природным газом автономных источников теплоснабжения (котельных), при отсутствии возможности централизованного теплоснабжения, а также для бытового газоснабжения индивидуальной жилой застройки.

10.5.2 Обеспечение объектами газоснабжения, в соответствии с Региональными нормативами осуществляется с учетом максимального часового расхода газа на автономные источники теплоснабжения 132 куб.м на одну Гкал/час (114 куб.м на 1 МВт) установленной мощности оборудования. Иные значения максимального часового расхода газа должны быть обоснованы расчетами, выполненными в соответствии с нормативными техническими документами, установленными в соответствии с действующим законодательством.

10.5.3 Проектирование сетей газоснабжения осуществляется в составе проектной документации на разработку котельной на основании Технических условий газоснабжающей и газораспределительной организаций* и в соответствии с требованиями ПБ 12-529, СП 62.13330, СНиП 42-01 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, СП 42-101-2003, СП 42-102-2004 и СП 42-103-2003 и другими действующими нормативными техническими документами.

10.5.4 При разработке совмещенного плана подземных инженерных сетей квартала необходимо резервировать трассу прокладки сетей газоснабжения с учетом требований к их охранной зоне [3].

10.6 Сети связи

10.6.1 Территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки обеспечиваются следующими системами связи:

а) телекоммуникационной связи;

б) проводного радиовещания;

в) крупными системами коллективного приема телевидения (КСКПТ);

г) диспетчеризации инженерного оборудования;

д) системами обеспечения безопасности.

10.6.2 Для укрупненных расчетов обеспечение кварталов жилой застройки системами телекоммуникационной связи, проводного радиовещания, КСКПТ определяется из условий установки в каждой квартире одной единицы каждой из указанных систем связи, с коэффициентом 1,2 к суммарному количеству, учитывающим потребности объектов обслуживания населения повседневного пользования.

Обеспечение системами связи кварталов общественно-деловой застройки осуществляется с учетом специфики и характера их застройки, но не менее одной абонентской линии телекоммуникационной связи и точкой радиовещания на 10 работающих.

10.6.3 Расчет объектов связи, размещение которых осуществляется на территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки, производится на основании следующих показателей:

- автоматические телефонные станции (АТС) – один объект на 10-40 тысяч номеров из расчета 600 номеров на 1000 жителей с площадью участка 0,25 га на объект;

---

* О порядке подготовки и выдачи Технических условий на газоснабжение см. РМД 11-08-2009 Санкт-петербурга (Актуализированная редакция)

- узловая АТС – один объект на 10 АТС с площадью участка 0,3 га на объект;

- концентратор – один объект на 1-5 тысяч номеров с площадью участка 40-100 кв.м на объект;

- опорно-усилительная станция – один объект на 60-120 тыс. абонентов с площадью участка 0,1-0,15 га на объект;

- блок-станция проводного вещания – один объект на 30-60 тыс. абонентов с площадью участка 0,05-0,1 га на объект;

- звуковая трансформаторная подстанция – один объект на 20-30 тыс. абонентов с площадью участка 50-70 кв.м на объект;

- диспетчерский пункт (диспетчеризация инженерного оборудования зданий) – один объект (встроенный) на 10 тыс. жителей площадью 60 кв.м.

Площади земельных участков, предназначенные для размещения объектов связи, могут быть сокращены при соответствующем обосновании.

10.6.4 Прокладка кабелей связи систем телекоммуникаций, кабельного телевидения диспетчеризации, систем охраны, как правило, осуществляется в единой многоканальной кабельной канализации.

Прокладка кабелей проводного радиовещания и региональной автоматизированной системы централизованного оповещения населения (РАСЦО) Санкт-Петербурга может осуществляться в отдельной кабельной канализации (допускается использование воздушно-стоечных линий) в соответствии с требованиями технических условий.

В составе проектной документации по ИПТ на территории общего пользования кварталов предусматривается устройство кабельной канализации (для дальнейшей прокладки кабелей связи при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках) на основании расчетов потребности в обеспечении всеми системами связи зданий и сооружений, предусмотренных к строительству на территории квартала.

10.6.5 Проектирование систем связи осуществляется на основании технических условий операторов связи.

Технические заключения по условиям присоединения к сети проводного радиовещания и региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения (РАСЦО) Санкт-Петербурга предоставляют организации, оказывающие данные виды услуг и имеющие соответствующую лицензию.

10.6.6 Проектирование объектов связи, в том числе линейно-кабельных сооружений, размещение узлового оборудования должно осуществляться на основании соответствующих нормативно-технических документов.

11 Внутриквартальные проезды и пешеходное движение

11.1 Требования к организации сети внутриквартальных проездов и пешеходного движения

11.1.1 Проектирование внутриквартальных проездов, тротуаров, пешеходных дорожек должно осуществляться в соответствии с требованиями Региональных нормативов, СП 42.13330, СНиП 2.07.01 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, с учетом положений Руководства по проектированию городских улиц и дорог [10].

11.1.2 Въезды (выезды) на территорию квартала могут примыкать к проезжим частям улиц и дорог местного значения, магистральных улиц районного значения, магистральных улиц общегородского значения регулируемого движения и местных проездов магистральных улиц непрерывного движения и магистральных дорог[1].

Примыкания проездов к проезжим частям магистральных улиц регулируемого движения допускаются на расстоянии не менее 50 м, улиц местного значения - на расстоянии не менее 20 м от «стоп-линии»» ближайшего перекрестка и не ближе 20 м от края остановки общественного пассажирского транспорта.

Въезды (выезды) на территорию квартала с центральных проезжих частей магистральных улиц необходимо предусматривать на расстоянии не более 150 м друг от друга.

11.1.3 Для обеспечения подъезда автотранспортных средств к зданиям и сооружениям на территории кварталов предусматривают внутриквартальные проезды шириной проезжей части не менее 5,5 м с устройством тротуаров шириной не менее 1,5 м. Ширину проезда к группе зданий с населением более 3000 человек в зоне многоэтажной застройки следует принимать 6,0 м.

[1] Категории улиц и дорог указаны в соответствии с Таблицей 7 СП 42.13330

Использование второстепенных проездов шириной 3,5 м и тупиковых проездов на территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки не рекомендуется в целях обеспечения безопасности дорожного движения.

В пределах фасадов зданий, имеющих входы, ширину проездов рекомендуется устраивать не менее 7,0 м для возможности парковки легковых автомобилей.

Внутренние радиусы закруглений внутриквартальных проездов в плане предусматриваются 5 – 6 м.

Расстояние от ближайшего края проезда до фасадов и торцов жилых домов, территорий школ и детских организаций, ПТУ, техникумов, площадок отдыха, площадок для игр и/или спорта, территорий лечебных учреждений стационарного типа, открытых спортивных сооружений общего пользования, территории мест отдыха населения (сады, парки, скверы и т.п.) устанавливается не менее 7м.

Ширину местных проездов магистральных улиц следует принимать не менее 7 м.

Организация сквозного движения через кварталы не допускается.

К местам сбора бытовых отходов, местам загрузки, инженерным сооружениям и трансформаторным подстанциям обеспечивается непосредственный подъезд специализированных транспортных средств с учетом их габаритов.

11.1.4 Организация проездов к зданиям и сооружениям (в том числе сквозным проездам), габариты проездов и иные параметры должны обеспечивать подъезды пожарной техники и соответствовать требованиям пожарной безопасности, изложенным в части 8 СП 4.13130.

11.1.5 Въезды (выезды) в отдельно стоящие парковки в кварталах жилой и общественно-деловой застройки должны предусматриваться непосредственно на улично-дорожную сеть, преимущественно на улично-дорожную сеть местного значения, на расстоянии не менее 25 м от конца закругления проезжей части.

При устройстве въездов (выездов) в парковки с магистральных улиц, расстояние от въездов (выездов) до «стоп-линии» перекрестков должно составлять не менее 50 м.

Расстояние от въездов (выездов) в парковки до остановочных пунктов общественного пассажирского транспорта должно составлять не менее 20 м.

11.1.6 Организация системы пешеходных направлений внутриквартальной территории должна обеспечивать безопасность движения пешеходов.

Минимальную ширину тротуаров рекомендуется принимать не менее 1,5 м, пешеходных проходов основных направлений движения – не менее 3 м или по расчету в зависимости от интенсивности пешеходного движения.

11.1.7 Устройство пешеходных направлений внутриквартальной территории должно быть увязано с переходами через проезжую часть окаймляющих квартал улиц и дорог, с размещением остановок общественного пассажирского транспорта, объектов обслуживания населения.

11.2 Требования к конструкциям дорожных одежд

11.2.1 Конструкции дорожных одежд внутриквартальных проездов должны обеспечивать возможность проезда всех видов легкового транспорта, транспорта, обслуживающего жителей, объекты общественно-делового назначения и инженерной инфраструктуры квартала, и грузового транспорта, используемого в строительстве объектов на территории квартала.

11.2.2 Конструктивные решения дорожных одежд внутриквартальных проездов рекомендуется принимать с учетом двухстадийного строительства, при котором проезды, используемые в период застройки квартала, подлежат завершающему покрытию верхним слоем асфальтобетона после завершения строительства объектов капитального строительства в квартале.

При проектировании внутриквартальных проездов допускается использование решений типовых конструкций внутриквартальных дорожных одежд [8], проверяемых расчетом.

11.2.3 Конструктивные решения дорожных одежд тротуаров, набивных дорожек и площадок принимаются с учетом ранее разработанных типовых решений [8].

При использовании покрытий из натуральных, искусственных камней, а также при мощении, конструктивные решения

принимаются в соответствии с РМД 18-38-2012 Санкт-Петербург.

Конструктивные решения открытых физкультурно-спортивных площадок должны соответствовать требованиям СП 31-115.

11.3 Обеспечение доступности инвалидов и других маломобильных групп населения

11.3.1 На территориях кварталов жилой и общественно-деловой застройки должна быть обеспечена доступность для инвалидов различных категорий, в том числе пользующихся креслами-колясками, и других маломобильных групп населения.

11.3.2 При организации пешеходного движения, съездов с тротуаров, устройстве лестниц, пандусов должна учитываться специфика передвижения инвалидов различных категорий (с поражением опорно-двигательного аппарата, дефектами зрения, слуха) и обеспечиваться безопасность и удобство их передвижения по территории в соответствии с требованиями СП 59.13330, СНиП 35-01 в части обеспечения требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, и СП 35-101.

11.3.3 На основании требований раздела 4 СП 59.13330:

- ширина пешеходных путей должна быть не менее 2,0 м с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках. Продольный уклон путей движения не должен превышать 50 ‰, поперечный - 20 ‰;

- при устройстве съездов с тротуара уклон должен быть не более 1:12, а около здания и в стесненных условиях допускается увеличивать продольный уклон до 1:10 на протяжении не более 10 м. Перепад высот в местах съезда не должен превышать 0,015 м;

- высоту бортового камня по краям пешеходных путей (по границе с газоном) рекомендуется принимать не менее 0,05 м;

- перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,025 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, предотвращающим скольжение;

- покрытие из бетонных плит должно иметь ширину швов между плитами не более 0,015 м. Покрытие из рыхлых материалов (за исключением набивных покрытий, выполненных в соответствии с технологическими требованиями к их устройству), в том числе песка и гравия, не допускается;

- ширина открытых лестниц на перепадах рельефа должна быть не менее 1,35 м. Ширину проступей следует принимать от 0,35 до 0,4 м, высоту подступенка - от 0,12 до 0,15 м;

- марш открытой лестницы не должен быть менее трех ступеней и не должен превышать 12 ступеней. Применение одиночных ступеней не допускается;

- расстояние между поручнями лестницы в свету должно быть не менее 1,0 м;

- краевые ступени лестниц должны быть выделены цветом или фактурой;

- перед открытой лестницей за 0,8 - 0,9 м следует предусматривать предупредительные тактильные полосы шириной 0,3 - 0,5 м;

- ребра дренажных решеток (решеток водоотводных лотков) должны располагаться перпендикулярно направлению движения и вплотную прилегать к поверхности. Просветы ячеек решеток должны быть не более 0,013 м шириной. Диаметр круглых отверстий в решетках не должен превышать 0,018 м.

Дренажные решетки (решетки водоотводных лотков) следует размещать вне зоны движения пешеходов.

12 Благоустройство и озеленение

12.1 Благоустройство и озеленение территории кварталов жилой и общественно-деловой застройки должно соответствовать требованиям градостроительных регламентов Правил землепользования и застройки Санкт-Петербурга, СП 42.13330 и ТСН 30-306-2002 Санкт-Петербурга.

12.2 Площадь озелененной территории квартала жилой застройки определяется с учетом минимально допустимой площади озелененной территории земельных участков жилых домов, в соответствии с требованиями градостроительных регламентов, в составе проекта планировки и проекта межевания территории квартала.

Площадь озелененной территории квартала жилой застройки может складываться из площади озелененной территории, формируемой на территории общего пользования квартала (в том числе территорий зеле-

ных насаждений общего пользования и внутриквартального озеленения, объектов зеленых насаждений), и площадей озелененной территории земельных участков жилых домов.

12.3 Обязательными элементами благоустройства кварталов жилой застройки являются: площадки для отдыха взрослого населения, детские площадки (площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста), площадки для хозяйственных целей (контейнерные площадки), площадки для выгула собак, площадки для занятий физкультурой (открытые спортивные сооружения), автостоянки (открытые площадки).

Размещение площадок должно соответствовать требованиям 7.5 СП 42.13330.

Площадки для отдыха и организация пространства в пределах территории общего пользования кварталов должны предусматривать мероприятия, обеспечивающие безопасность и удобство пользования инвалидами и другими маломобильными группами населения в соответствии с требованиями 4.3 СП 59.13330.

Требования к обеспечению беспрепятственного передвижения инвалидов, в том числе пользующихся креслами-колясками, по внутриквартальной территории приведены в подразделе 11.3 Руководства.

12.4 Удельные площади элементов благоустройства следует принимать в расчете на одного жителя:

- площадки для отдыха взрослого населения – 0,1 кв.м;

- детские площадки (площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста) – 0,4 кв.м;

- площадки для хозяйственных целей (контейнерные площадки), площадки для выгула собак – 0,2 кв.м;

- площадки для занятий физкультурой (открытые спортивные сооружения) – 0,7 кв.м (включая территорию спортивной зоны общеобразовательных школ).

12.5 Автостоянки - открытые площадки (в том числе примыкающие к проезжей части внутриквартальных проездов), предназначены для временного хранения легковых автомобилей жителей квартала и для парковки легковых автомобилей посетителей кварталов жилой застройки (гостевые стоянки).

Размещение автостоянок предусматривается на земельных участках жилых домов и на территории общего пользования кварталов.

Количество мест для временного хранения автомашин жителей квартала определяются в соответствии с решениями, принятыми в составе проекта планировки и проекта межевания территории квартала, с учетом общих требований к минимальному количеству машино-мест, установленных градостроительными регламентами и Региональными нормативами.

Кроме того, на территории общего пользования квартала необходимо предусмотреть автостоянки для временного хранения легковых автомобилей персонала, обслуживающего образовательные учреждения, по расчету, в связи с требованиями санитарных норм, запрещающими их размещение на земельных участках образовательных организаций.

12.6 На каждой автостоянке должно выделяться не менее 10% мест (но не менее одного места) для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов, которые должны быть обозначены соответствующими техническими средствами организации дорожного движения.

Размеры места парковки автотранспортных средств инвалидов должны быть не менее 6,0×3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м в соответствии с требованиями 4.2.4 СП 59.13330.

12.7 Размещение элементов благоустройства, указанных в 12.4 настоящего раздела, может осуществляться на территории земельных участков жилых домов и на территории общего пользования квартала.

Элементы благоустройства, размещаемые на территории общего пользования квартала, как правило, должны составлять не более 50 процентов от их общего количества.

Площадки для выгула собак и для занятий физкультурой могут размещаться на территории общего пользования квартала в полном объеме.

12.8 Требования к обеспечению элементами благоустройства территорий кварталов, предназначенных для застройки индивидуальными (одноквартирными) жилыми домами (отдельно стоящими и (или) блокированными) устанавливаются, при необходимости, заданием на проектирование.

12.9 Контейнерные площадки должны быть оборудованы поливочным краном,

обеспечивающим мойку площадок в летний период, и приемным колодцем, подключенным к бытовой канализации.

12.10 При посадке деревьев и кустарников следует учитывать расстояния от зданий и сооружений, подземных инженерных сетей и элементов благоустройства, установленные в таблице 4 СНиП 2.07.01, и соблюдать следующие условия:

- обеспечение беспрепятственного подъезда к зданиям, сооружениям и работы пожарного автотранспорта;

- в технической зоне теплосети, газопровода, сетей водоснабжения и водоотведения, дренажа (при глубине заложения сети не менее 0,7 м) допускаются посадки кустарников с неглубокой корневой системой;

- расстояния от воздушных линий электропередачи до деревьев принимаются в соответствии с требованиями ПУЭ (7 издание);

- в технических зонах инженерных сетей не допускается посадка деревьев и кустарников ценных пород.

12.11 При озеленении территорий жилых кварталов с учетом природно-климатических условий Санкт-Петербурга рекомендуется принимать средние нормы посадки деревьев 80-100 шт./га и кустарников – 800-1000 шт./га территории; для внутриквартальных садов и скверов: деревьев – 100-120 шт./га и кустарников – 1000-1200 шт./га территории [9].

12.12 Снос и повреждение зеленых насаждений для обеспечения выполнения работ по инженерной подготовке, инженерным сетям и благоустройству территории кварталов может осуществляться при наличии:

- Акта обследования, сохранения (сноса), пересадки зеленых насаждений и расчета их восстановительной стоимости (далее Акт);

- оплаты восстановительной стоимости зеленых насаждений, которая устанавливается для исчисления их ценности при пересадке;

- порубочного билета Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга.

Порядок составления Акта и получения порубочного билета в случае повреждения или уничтожения зеленых насаждений предусмотрен документами, указанными в РМД 11-22-2013 (Актуализированная редакция РМД 11-08-2009).

12.13 При разработке проектов благоустройства застроенных территорий кварталов рекомендуется пользоваться положениями:

- «Методических рекомендаций по разработке норм и правил по благоустройству территорий муниципальных образований», утвержденных приказом Минрегионразвития;

- «Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации», утвержденным приказом Госстроя России;

- «Правил комплексного благоустройства внутриквартальных территорий Санкт-Петербурга», утвержденных приказом КГА, в части не противоречащей действующему законодательству.

12.14 Территории общего пользования в границах кварталов, предназначенных для общественно-деловой застройки, должны быть озеленены и могут быть оборудованы элементами благоустройства: площадками для отдыха взрослого населения, детскими площадками, автостоянками (открытыми площадками) в зависимости от функционального назначения застройки.

12.15 Проведение работ по инженерной подготовке территории кварталов должно вестись исходя их условий максимального сохранения существующих зеленых насаждений.

13 Требования к составу и содержанию проектной документации

13.1 Состав и содержание комплекта проектной документации по ИПТ должны соответствовать Заданию на проектирование и требованиям, установленным постановлением Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», для линейных объектов.

13.2 Рабочая документация по ИПТ разрабатывается на основании решений, принятых в составе проектной документации, согласованной и утвержденной в установленном порядке, и получившей положительное заключение экспертизы.

В состав рабочей документации на строительство включаются графические материалы со спецификациями оборудования, изделий и материалов и другими документами, предусмотренными соответствующими стандартами СПДС:

- схема планировочной организации земельного участка («полосы отвода») на топографической съемке М 1:500 с нанесением существующих, реконструируемых и планируемых к строительству зданий и сооружений, границы земельных участков в соответствии с эскизом застройки;

- вертикальная планировка (план организации рельефа);

- план земляных масс;

- план дорожных работ и план благоустройства, конструкции дорожных одежд;

- план дренажа (при необходимости);

- план озеленения и план котлованов;

- совмещенный план подземных инженерных сетей (сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи) с подключением к соответствующим существующим (проектным) магистральным сетям;

- принципиальные схемы электроснабжения;

- план сетей электроснабжения;

- план сетей электроосвещения территории;

- план и продольные профили сетей водоснабжения;

- план и продольные профили сетей водоотведения;

- план и продольные профили сетей теплоснабжения;

- план сетей связи (при необходимости);

- сметная документация на строительство (при необходимости);

- иные чертежи с учетом специфики и характеристик территории и объекта проектирования.

14 Требования к согласованиям и проведению экспертизы

14.1 Проектная документация по ИПТ подлежит согласованию в случаях, предусмотренных действующим законодательством. Основания для согласований, порядок их осуществления, а также иные согласования проектной документации, не предусмотренные настоящим Руководством, приведены в РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург (Актуализированная редакция РМД 11-08-2009).

14.2 Согласование с СЗТУ Росрыболовства строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, осуществляется при размещении объекта в акватории водоема или площадки строительства в границах водоохранной зоны водных объектов;

14.3 Согласование с КГИОП осуществляется при размещении объекта строительства на территории объекта культурного наследия, а также в случае влияния объекта строительства на объект культурного наследия.

При размещении объекта строительства в границах зон охраны объектов культурного наследия необходимо получить заключение КГИОП о соответствии проектной документации режимам зон охраны.

14.4 Технологический регламент обращения со строительными отходами подлежит согласованию с КПООС.

14.5 Разделы проектной и рабочей документация на строительство сетей инженерно-технического обеспечения, электрических сетей и сетей связи направляются с целью проверки на соответствие техническим условиям (заключениям) в организации, их предоставившие, в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

14.5 Проектная документация по ИПТ подлежит направлению на экспертизу (государственную экспертизу, в случае подготовки территории за счет средств бюджета) в соответствии с требованиями статьи 49 Градостроительного кодекса РФ к линейным объектам.

Библиография

1 О типовых правилах охраны тепловых сетей. Приказ Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 августа 1992 года № 197.

2 Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»).

3 Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 года № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных систем» (в редакции от 22.12.2011).

4 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

5 Постановление Правительства РФ от 9 июня 1995 года № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации».

6 Распоряжение Комитета по энергетике и инженерному обеспечению от 1 июня 200 г. № 11 «Об утверждении Правил пользования системами коммунальной канализации Санкт-Петербурга и его территориальных единиц» (в редакции от 22.09.2005).

7 Методика расчета объемов организованного и неорганизованного дождевого, талого и дренажного стока в систему коммунальной канализации. Приложение 1 к распоряжению Комитета по энергетике и инженерному обеспечению от 1 июня 2000 г. № 11 «Об утверждении Правил пользования системами коммунальной канализации Санкт-Петербурга и его территориальных единиц» (в редакции от 22.09.2005).

8 Альбом 4.503 КЛ -1. Внутриквартальные дорожные одежды для Ленинграда и Ленинградской области. Типовые конструкции. Главное архитектурно-планировочное управление. Ленинградский научно-исследовательский и проектный институт по жилищно-гражданскому строительству. 1988 г.

9 Нормы посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений. Академия коммунального хозяйства им. К.Д.Панфилова. М.1988 г.

10 Руководство по проектированию городских улиц и дорог. Москва. Стройиздат. 1980 г.

Приложение А
(справочное)

Нормативные ссылки

1 Федеральный закон «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29 декабря 2004 года № 190-ФЗ (в редакции от 28.12.2013)

2 Федеральный закон «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ (в редакции от 28.12.2013)

3 Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

4 Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ (в редакции от 02.07.2013)

5 Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16 февраля 2008 года № 87 (в редакции от 08.08.2013)

6 Приказ Министерства регионального развития РФ «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке норм и правил благоустройства территорий муниципальных образований» от 27 декабря 2011 года № 613

7 Приказ Госстроя России «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» от 15 декабря 1999 года № 153

8 Закон Санкт-Петербурга «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» от 16.02.2009 № 29-10 (в редакции от 28.06.2010, с изменениями от 22.06.2012)

9 Закон Санкт-Петербурга «О региональных нормативах градостроительного проектирования, применяемых на территории Санкт-Петербурга» от 14 февраля 2014 года № 23-9

10 Закон Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге» от 28 июня 2010 года № 396-88 (в редакции от 10.07.2013)

11 Постановление Правительства Санкт-Петербурга «О комплексном освоении территорий в целях жилищного строительства» от 21февраля 2006 года № 167 (в редакции от 26.11.2009)

12 Приказ Комитета по градостроительству и архитектуре «Правила комплексного благоустройства внутриквартальных территорий Санкт-Петербурга» от 09 ноября 2004 года № 88

13 СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения

14 СНиП II-89-80* Генеральные планы промышленных предприятий

15 СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения

16 СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения

17 СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы

18 СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений

19 СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения

20 СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция, кондиционирование

21 СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы

22 СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения

23 СНиП 41-02-2003 Тепловые сети

24 СП 31.13330.2010 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»

25 СП 32.13330.2010 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения»

26 СП 35. 13330.2010 «Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»

27 СП 42.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

28 СП 59.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

29 СП 62.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы»

30 СП 100.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.06.03-85 Мелиоративные системы и сооружения»

31 СП 104.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85 Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»

32 СП 116.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения»

33 СП 124.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»

34 СП 31-115-2006 Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения

35 СП 35-101 -2001 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения

36 СП 42-101-2002 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб

37 СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб

38 СП 42-103-2003 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов

39 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

40 СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изм. № 1 от 09.12.2010)

41 ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем газоснабжения и газопотребления (с изменениями от 22.07.2012)

42 ПУЭ 7 Правила устройства электроустановок. Издание седьмое

43 НРБ-99/2009 Нормы радиационной безопасности

44 РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге. Актуализированная редакция РМД 11-08-2009

45 РМД 50-06-2009 Санкт-Петербург Дренажи в проектировании зданий и сооружений

46 ТСН 30-306-2002 Санкт-Петербург реконструкция и застройка исторически сложившихся районов Санкт-Петербурга

47 РМД 32-18-2012 Санкт-Петербург Рекомендации по применению мощения при устройстве покрытий территорий жилой и общественно-деловой застройки

Примечание - При пользовании Руководством необходимо проверять действие ссылочных документов и руководствоваться измененными документами или документами, введенными взамен отмененных.

УДК 69

Ключевые слова: инженерная подготовка территории, эскиз застройки, территория общего пользования квартала, внутриквартальные инженерные сети, магистральные инженерные сети, внутриплощадочные инженерные сети, озеленяемые территории, благоустройство территорий кварталов жилой и общественно-деловой застройки, элементы благоустройства, внутриквартальные проезды и пешеходное движение

Настоящий документ издан
ЗАО «Инженерная ассоциация «Ленстройинжсервис»
по заказу Строительного комитета Санкт-Петербурга
(Государственный контракт от 18.04.2014 г. № ИД-02/14)

Издание официальное

Правительство Санкт-Петербурга

РМД 30-23-2013 Санкт-Петербург

Руководство
по проектированию инженерной подготовки территории, инженерных сетей и благоустройства кварталов жилой и общественно–деловой застройки

— .04.2014 Формат 60х90 1/8 Усл.-печ.л. 2,0 Тираж 10 экз. Заказ № 9

gost.e-ecolog.ru

ЗАО «Инженерная ассоциация «Ленстройинжсервис»
197343, Санкт-Петербург, Сердобольская ул., 7 тел.: 496-27-06; 324-75-31