



Администрация
муниципального
образования
г. Чебоксары



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЗЕМЛЯ И ГОРОД



ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ГРУППЫ, ОГРАНИЧЕННОЙ УЛИЦАМИ КОРОЛЕНКО, ПАРИЖСКОЙ КОММУНЫ, НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ СУГУТКА ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ

ТОМ I: ПОЛОЖЕНИЕ О ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ)

2014 год

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ГРУППЫ, ОГРАНИЧЕННОЙ УЛИЦАМИ КОРОЛЕНКО, ПАРИЖСКОЙ КОММУНЫ, НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ СУГУТКА ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ

Том I. Положение о планировке территории (основная часть)

Заказчик: Управление архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары

Муниципальный контракт: №96 Исполнитель: ООО НИИ "Земля и город"

Генеральный директор _____ П.И. Комаров
Директор проектно-производственного департамента _____ А.С. Белихов
Главный архитектор проектно-производственного департамента _____ М.Э. Ключикова
Главный технолог проектно-производственного департамента _____ Р.А. Васин
Начальник отдела проектирования № 2 _____ И.А. Шибяев

Авторский коллектив:

Главный архитектор проектно-производственного департамента _____ М.Э. Ключикова
Ведущий инженер отдела перспективных разработок _____ Р.А. Иванов
Ведущий инженер отдела проектирования № 2 _____ А.С. Сурков

Архитектурно-планировочное решение территории:

Главный архитектор проектно-производственного департамента _____ М.Э. Ключикова
Ведущий инженер отдела проектирования № 2 _____ А.С. Сурков

Инженерное обеспечение и инженерная подготовка территории:

Ведущий инженер отдела проектирования №2 _____ А.С. Сурков

Инженер службы инженерного обеспечения _____ И.В. Манькова
(водоснабжение и водоотведение)

Инженер службы инженерного обеспечения _____ М.А. Еремеева
(газоснабжение и теплоснабжение)

Инженер службы инженерного обеспечения _____ Ю.М. Сазонова

(электроснабжение и связь)

Инженер службы инженерного обеспечения _____ О.М. Маринина
(экология и охрана окружающей среды)

Межевание территории:

Ведущий инженер отдела проектирования №2 _____ А.С. Сурков

ЧАСТЬ I. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ ПОЛОЖЕНИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО ИЛИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ	9
1.1 РАЗМЕЩЕНИЕ РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ	9
1.2 ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	10
1.3 КРАСНЫЕ ЛИНИИ, ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ	12
РАЗДЕЛ 2. ПОЛОЖЕНИЯ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ	15
2.1 СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....	15
2.2 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ	16
2.3 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....	16
2.3.1 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ.....	16
2.3.2 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	18
2.3.2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ.....	20
2.3.4 КАНАЛИЗАЦИЯ	21
2.3.5 ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	22
2.3.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.....	23
2.3.7 СВЯЗЬ	24
РАЗДЕЛ 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЯМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ	26
3.1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ И ЧС НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ГРУППЫ, ОГРАНИЧЕННОЙ УЛИЦАМИ КОРОЛЕНКО, ПАРИЖСКОЙ КОММУНЫ, НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ СУГУТКА Г. ЧЕБОКСАРЫ.....	26
3.1.1 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СУЩЕСТВУЮЩИМ ИТМ ГОЧС, ОТРАЖАЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИИ В ВОЕННОЕ И МИРНОЕ ВРЕМЯ НА МОМЕНТ РАЗРАБОТКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	26

3.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.	28
3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА	29
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	31

**ЧАСТЬ II. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ)**

Наименование		Масштаб
1	Чертеж красных линий территории жилой группы, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной р. Сугутка г. Чебоксары	1:1000
2	Чертеж размещения инженерных сетей и сооружений на территории жилой группы, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной р. Сугутка г. Чебоксары	1:1000
3	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства на территории жилой группы, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной р. Сугутка г. Чебоксары	1:1000

ВВЕДЕНИЕ

1) В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса РФ (далее – ГК РФ) подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов. Порядок подготовки документации по планировке территории регламентируется ст. 46 ГК РФ.

2) Проект планировки и проект межевания территории жилой группы, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной реки Сугутка г. Чебоксары разработан ООО научно-исследовательским институтом «Земля и город» (далее - Исполнитель) в соответствии с муниципальным контрактом № 96 по заданию Управления архитектуры и градостроительства администрации г. Чебоксары (далее Заказчик).

3) Основанием для разработки Проекта является Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190 – ФЗ.

4) Проект разработан на основе технического задания, утвержденного Заказчиком.

5) Проект разработан в соответствии со следующими техническими и нормативно-правовыми документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190–ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Постановление Правительства РФ от 09.06.2006 г. № 363 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»;
- РДС 35-201-99 «Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержден Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 г. № 74;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;

— СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»;

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

— Местные нормативы градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» утвержденные Советом депутатов г. Чебоксары Чувашской Республики от 14 июня 2012 года № 625;

6) Генеральный план и правила землепользования и застройки городского округа г. Чебоксары, утвержденные решением Чебоксарского городского Собрания депутатов от 16 апреля 2013 года.

7) Проект выполнен с использованием топографической подосновы М 1:500, 1:2000 в электронном виде в растровом формате с использованием AutoCAD, ГИС MapInfo.

РАЗДЕЛ 1. ПОЛОЖЕНИЯ О РАЗМЕЩЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО ИЛИ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

1.1 РАЗМЕЩЕНИЕ РАССМАТРИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ В ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЕ ГОРОДА ЧЕБОКСАРЫ

Территория проектирования расположена по адресу: Чувашская Республика, город Чебоксары. Территория примыкает с южной стороны к центральной части г. Чебоксары. Участок проектирования является составной частью кварталов многоэтажной жилой застройки вытянутого в меридиональном направлении, который ограничен с востока улицей Короленко, а с запада рекой Сугутка. Северная оконечность территории упирается в ул. Полководца Суворова, а с юга в Сугутский мост.

Проектируемая территория состоит из земельных участков с кадастровыми номерами 21:01:020201:549, 21:01:020202:76, 21:01:000000:235 свободных от прав третьих лиц.

Площадь территории составляет 10,92 га.

Количество планировочных элементов – 2.

Проектная численность населения - 517 чел.

Общее количество квартир – 185.

Обеспеченность общей площадью на 1 человека – 31,1 м².

Плотность населения – 197 чел./га.

Проектный баланс территории представлен в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1 – Баланс территории

Показатель	га	%
Площадь территории проектирования	10,92	100
В том числе территории:		
В границах кварталов	5,07	46,43
Территории общего пользования всего:	5,85	53,57
Из них:		
Озеленение общего пользования	2,84	26,00
Улицы, дороги, проезды, парковки	1,18	10,81
Территории рекреационно-природного ландшафта	1,83	16,76

1.2 ЗОНЫ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ЗОНА ОБЪЕКТОВ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Зона формируется с юго-восточной стороны планировочной оси и представлена жилым комплексом с пятью 9-ти этажными домами, благоустроенной придомовой территорией, с размещением на ней детских площадок, а также с встроенными помещениями обслуживания и полуцокольной парковкой с эксплуатируемой кровлей.

Расчетная численность населения в границах планируемого участка 517 чел.

По проекту на расчетный срок новое строительство может составить 16,09 тыс. м² при норме обеспеченности общей площади жилого фонда 31,1 м²/чел.

ЗОНА ОБЪЕКТОВ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Зона образовательных учреждений включает в себя территорию планируемого детского сада на 110 мест общей площадью 4,4 тыс. м² в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа», утвержденными Решением Чебоксарского городского Собрания депутатов Чувашской Республики от 14.06.2012 г. № 625.

Параметры зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства представлены в таблице 1.2.1

РАЗДЕЛ 1

Таблица 1.2.1 – Характеристики зон планируемого размещения объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, иных объектов капитального строительства

№ п/п	Наименование	S, (га)	Эз (эт.)	Sз (м ²)	Sо (м ²)	Kз	Pз	
1	Элементы планировочной структуры	5,07		12027,61	46387,25	0,275	1,02	
	В том числе:							
1.1	Планировочный элемент 1	2,62		11564,37	44997,53	0,44	1,72	
	В том числе:							
1.1.1	<i>Зоны планируемого размещения иных объектов капитального строительства, в том числе:</i>							
	Зона многофункциональной застройки	2,62	9	11564,37	44997,53, в том числе: - общая площадь объектов жилищного строительства 38603,98 м ² ; - общая площадь встроено пристроенных объектов обслуживания 67,2 м ² : помещения культуры, досуга, и любит. деятельности 28,4 м ² , спортивный тренажерный зал 38,8 м ² ; - общая площадь встроено пристроенных коммерческих объектов 170,61 м ² ; - общая площадь подземной части, полуподземных и цокольных объектов 6155,74 м ²	0,44	1,72	
1.1.2	Зона природного ландшафта	2,02	-	-	-	-	-	
1.2	Планировочный элемент 2	0,43		463,24	1389,72	0,11	0,32	
	В том числе:							
1.2.1	<i>Зоны планируемого размещения иных объектов капитального строительства, в том числе:</i>							
	Зона дошкольного образования	0,43	3	463,24	1389,72	0,11	0,32	

1.3 КРАСНЫЕ ЛИНИИ, ЛИНИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ

Каталог поворотных точек красных линий представлен ниже (таблица 1.3.1).

Таблица 1.3.1 – Поворотные точки красных линий

№ точки	X, м	Y, м
1	407981,41	1229494,08
2	407981,82	1229493,08
3	407995,28	1229507,64
4	408000,72	1229512,96
5	408005,92	1229515,48
6	408012,26	1229518,18
7	408014,37	1229520,31
8	408018,43	1229527,11
9	408023,79	1229534,33
10	408033,09	1229541,54
11	408042,68	1229547,57
12	408053,43	1229553,35
13	408060,99	1229558,82
14	408067,64	1229565,11
15	408076,92	1229570,70
16	408082,02	1229572,18
17	408084,96	1229572,82
18	408088,28	1229573,92
19	408090,64	1229575,48
20	408093,68	1229579,53
21	408095,63	1229581,65
22	408097,91	1229582,75
23	408100,19	1229582,67
24	408104,80	1229582,11
25	408109,62	1229582,87
26	408110,14	1229582,02
27	408294,77	1229694,33
28	408536,53	1229809,01
29	408672,84	1229855,86
30	408672,48	1229862,11
31	408690,48	1229867,93
32	408785,88	1229899,80
33	408836,64	1229915,45
34	408839,74	1229916,46
35	408852,22	1229920,99
36	408862,28	1229924,80
37	408864,48	1229925,67
38	408866,66	1229926,59

РАЗДЕЛ 1

№ ТОЧКИ	X, м	Y, м
39	408868,82	1229927,56
40	408872,85	1229929,43
41	408874,36	1229930,15
42	408875,87	1229930,90
43	408877,36	1229931,67
44	408879,96	1229933,04
45	408882,37	1229934,36
46	408884,74	1229935,74
47	408887,07	1229937,19
48	408926,90	1229962,71
49	407949,64	1229712,09
50	407984,92	1229621,86
51	407986,49	1229618,76
52	407988,59	1229616,00
53	407991,15	1229613,65
54	407994,08	1229611,80
55	407997,30	1229610,50
56	408000,70	1229609,80
57	408004,17	1229609,71
58	408007,60	1229610,24
59	408030,19	1229620,35
60	408032,66	1229621,45
61	408037,53	1229623,63
62	408041,89	1229625,20
63	408046,35	1229626,43
64	408050,89	1229627,31
65	408055,49	1229627,83
66	408117,20	1229655,44
67	408345,40	1229757,53
68	408353,94	1229761,35
69	408359,03	1229763,63
70	408348,75	1229790,04
71	408337,13	1229819,94
72	408335,86	1229823,21
73	408342,70	1229825,87
74	408361,76	1229833,28
75	408365,02	1229834,55
76	408371,00	1229819,02
77	408382,84	1229823,64
78	408414,70	1229836,11
79	408449,13	1229849,58
80	408448,79	1229851,29
81	408449,20	1229853,41
82	408450,48	1229855,16
83	408451,96	1229856,06

РАЗДЕЛ 1

№ точки	X, м	Y, м
84	408481,57	1229867,65
85	408494,14	1229872,58
86	408505,14	1229876,88
87	408525,79	1229884,96
88	408528,67	1229886,09
89	408530,73	1229886,43
90	408532,76	1229885,89
91	408534,38	1229884,57
92	408576,54	1229901,07
93	408583,15	1229903,66
94	408578,73	1229915,55
95	408580,65	1229916,25
96	408637,05	1229937,19
97	408680,69	1229955,97
98	408731,05	1229977,61
99	408742,10	1229980,58
100	408744,54	1229980,92
101	408746,62	1229980,74
102	408754,14	1229979,62
103	408799,62	1229966,31
104	408849,63	1229950,64
105	408852,16	1229950,41
106	408857,60	1229950,72
107	408862,91	1229951,79
108	408865,16	1229952,74
109	408910,67	1229978,76
110	408941,06	1229998,60
111	408428,45	1229800,98
112	408416,16	1229832,38
113	408456,10	1229848,02
114	408454,27	1229852,67
115	408506,97	1229873,30
116	408513,56	1229870,51
117	408543,09	1229858,01
118	408545,47	1229850,38
119	408546,99	1229845,09
120	408525,36	1229837,38
121	408448,70	1229810,07

Линия регулирования застройки (отступ от красной линии) принимается на расстояние не менее 5 метров от красной линии.

РАЗДЕЛ 2. ПОЛОЖЕНИЯ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

2.1 СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Расчетная численность населения в границах проекта планировки составляет 517 человек.

Расчет потребности населения в объектах социально-бытового обслуживания повседневного пользования произведен согласно местным нормативам градостроительного проектирования «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» утвержденные Советом депутатов г. Чебоксары Чувашской Республики от 14 июня 2012 года № 625 и результаты расчета представлены ниже (таблица 2.1.1).

Таблица 2.1.1 - Потребность населения в объектах социально-бытового обслуживания повседневного пользования

№ п/п	Наименование	Норма на 1000 жителей	Показатель
Учреждения образования			
1	Детские дошкольные учреждения, место	Расчет по демографии с учетом уровня обеспеченности детей дошкольными учреждениями для ориентировочных расчетов (41-49)	24
2	Общеобразовательные школы, учащийся	Расчет по демографии с учетом уровня охвата школьников для ориентировочных расчетов (с 1 по 9 класс - 112, с 10 по 11 класс - 18)	С 1 по 9 класс – 58, с 10 по 11 класс – 10
Учреждения здравоохранения			
3	Аптека, м ²	По заданию на проектирование, ориентировочно (50)	25,85
Учреждения культуры и искусства			
4	Помещения культурно-массовой, политико-воспитательной работы, досуга и любительской деятельности, м ²	50-60	28,4
Физкультурно-спортивные сооружения			
5	Территория плоскостных спортивных сооружений, га	0,7 – 0,9	0,42
6	Спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания, м ²	70 - 80	38,8
Торговля и общественное питание			
7	Магазины, м ² торговой площади	- продовольственных товаров 100 м ²	51,7
		- непродовольственных товаров 180 м ²	93,06

8	Предприятия общественного питания, место	40	20,68
---	--	----	-------

Проектом планировки на территории проектирования запланированы следующие объекты социально-бытового обслуживания повседневного пользования: детский сад на 110 мест, аптека, помещения культурно-массовой, политико-воспитательной работы, досуга и любительской деятельности, спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания, магазины продовольственных и не продовольственных товаров. Потребность населения в учреждениях общеобразовательных школ и предприятий общественного питания будет обеспечена за счет действующих и проектируемых объектов соответствующего вида на смежных с проектом планировки территориях.

2.2 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ

Проектное положение

Главная планировочная ось формируется вдоль планируемого пр. Айги до пересечения с ул. Полководца Суворова и начинается от перспективной двухуровневой транспортной развязки на пересечении пр. Айги – ул. Ю. Фучика в комплексе с Сугутским мостом.

Характеристика улично-дорожной сети представлены в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1 – Характеристика улично-дорожной сети

Категория дороги	Ширина проезжей части, м	Число полос движения, ед.	Протяженность, км
Улицы районного значения	7	2	1,4
Внутриквартальные проезды, подъезды к зданиям и сооружениям, вне границ красных линий	5,5	1	1,35

Проектом предлагается строительство в жилом комплексе полуцокольной парковки для постоянного хранения автомобилей на 185 машино-мест, а также 86 гостевых парковочных мест.

2.3 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

2.3.1 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

Раздел выполнен с учетом требований:

- СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002
- СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы
- СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

- СП 42-102-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
- СП 42-103-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов

Раздел газоснабжения разработан согласно техническому заданию к контракту №96 от 26.08.2014 «по разработке проекта планировки территории, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной реки Сугутка».

Расчет газопотребления

Проектом предусматривается строительство новых распределительных газопроводов низкого давления.

Газ предполагается использовать для нужд населения (пищеприготовление).

Газоснабжение территории предполагается от существующего ГРП, который располагается за границами проектирования.

Расходы газа на пищеприготовление определены на основании норм проектирования и климатических условий по укрупненным показателям. Расчет потребления газа представлен в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Расчет потребления газа

№ п/п	Назначение	Кол-во проживающих, чел	Годовой расход газа, тыс. м3	Часовой расход газа, тыс. м3
1	Жилая застройка - пищеприготовление	517	623,4	0,346
	Итого		623,4	0,346

Таким образом для обеспечения газоснабжением новых потребителей проектом планировки предусматривается:

- строительство сетей газоснабжения низкого давления – 0,1 км.

Прокладка газопровода предусматривается подземная с преодолением естественных преград. При пересечении автомобильных дорог – подземная прокладка осуществляется в защитных футлярах (более детальная проработка осуществляется на стадии разработки рабочего проекта после получения технических условий в соответствующих инстанциях).

В соответствии с законодательством РФ газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво- и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа.

Правила охраны газораспределительных сетей устанавливают охранные зоны газораспределительных сетей. Любые работы в охранных зонах газораспределительных сетей производятся при строгом выполнении требований по сохранности вскрываемых сетей и других инженерных коммуникаций, а также по осуществлению безопасного проезда специального автотранспорта и прохода пешеходов.

РАЗДЕЛ 2

Вдоль трасс наружных и подземных газопроводов на расстоянии 2 метра, с каждой стороны газопровода, а площадки ГРП 10 метров на земельные участки газораспределительных сетей в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации вводятся ограничения (обременения) на ведение хозяйственной деятельности, обозначенной в п. 14 «Правил охраны газораспределительных сетей» №878 от 20.10.2000г.:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения;
- сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного согласования с эксплуатационными организациями;
- разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений;
- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей;
- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ;
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей;
- разводить огонь и размещать источники огня;
- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра;
- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать и отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики;
- набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них;
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.

2.3.2 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Раздел выполнен с учетом требований:

- СНиП 41-02-2003. Тепловые сети
- СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование
- СП 124.13330.2012 Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003
- СП 41-104-2000. Проектирование автономных источников теплоснабжения

РАЗДЕЛ 2

Раздел теплоснабжения разработан согласно техническому заданию к контракту №96 от 26.08.2014 «по разработке проекта планировки территории, ограниченной улицами Короленко, Парижской Коммуны, набережной реки Сугутка».

Проектные решения

Климатические данные для расчета тепловых нагрузок:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – минус 32 и минус 18°C;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,9 °С;
- продолжительность отопительного периода – 232 суток;

На планируемой территории предлагается строительство централизованной системы теплоснабжения, с подключением к существующей котельной.

В рамках данного проекта планировки предлагается следующая концепция развития системы теплоснабжения:

- многоквартирные жилые дома и детский сад предлагается подключить к централизованной системе теплоснабжения (отопление, вентиляция и ГВС);
- детский сад подключить к централизованной системе теплоснабжения.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и ГВС определены на основании норм проектирования и климатических условий по укрупненным показателям, в зависимости от величины общего объема зданий и сооружений. Результаты расчёта приведены в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 – Расчетные тепловые потоки на отопление, вентиляцию

Потребители	Тепловые потоки					
	Отопление		Вентиляция		ГВС	
	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт	Гкал/час	МВт
Многоквартирные жилые дома	1,328	1,545	-	-	0,388	0,451
Детский сад	0,036	0,042	0,011	0,013	0,022	0,026
Парковка	0,298	0,346	0,261	0,303	-	-
Общественно-деловые помещения	0,021	0,025	0,003	0,004	-	-
Суммарное:	1,683	1,958	0,275	0,320	0,410	0,477

Прокладку трубопроводов для вновь проектируемых объектов, выполнить подземным способом в железобетонных лотках в двухтрубном исполнении.

Компенсацию температурных удлинений тепловых сетей обеспечить с помощью углов поворота и компенсаторов. Прокладку тепловых сетей выполнить в современной тепловой изоляции.

Проектируемые здания подключить к системе централизованного теплоснабжения по независимой схеме.

Присоединение систем отопления проектируемых зданий и сооружений к распределительным сетям осуществляется через отключаемую арматуру, размещаемую в теплофикационных камерах и тепловых пунктах.

Приготовление горячей воды для проектируемых объектов производится в ИТП каждого здания в пластинчатых теплообменниках.

Проектом предусматривается внедрение энергосберегающих технологий на всех этапах производства, транспортировки и потребления тепла. В качестве энергосберегающих технологий предлагается применение трубопроводов в современной тепловой пенополиуретановой (ППУ) изоляции, установка частотно-регулируемых приводов на насосы, установка приборов учета тепловой энергии и горячей воды.

Таким образом, для обеспечения тепловой энергией новых потребителей проектом планировки предусматривается:

- строительство новых сетей теплоснабжения общей протяжённостью 0,620 км;
- общее теплотребление – 2,755 МВт (2,368 Гкал/час).

2.3.2 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Проектное положение

Настоящим проектом решается схема размещения сетей хозяйственно-питьевого водопровода для инженерного обеспечения объектов нового строительства в границах отведенных участков с учетом существующей застройки.

Схема водоснабжения отведенных участков предусматривается от проектируемых сетей с подключением их к существующей водопроводной линии Ду=900 мм по ул. Юлиуса Фучика г. Чебоксары.

Магистральные сети выполнить из полиэтиленовых напорных труб Ø110...Ø500мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевые», рассчитанных на максимальное рабочее давление воды не менее 1Мпа. В каждом доме застройки предусматривается повысительная насосная установка.

Пожаротушение в жилой застройке проектируется из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для этой цели на водоводах располагаются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено согласно СНиП 2.04.02-84* на следующих стадиях проектирования.

При определении диаметров водопроводной сети учтены потребности воды на наружное и внутреннее пожаротушение из расчёта одного пожара. Расход воды на наружное пожаротушение принят – 20 л/с, на внутреннее – 10 л/с. Общий расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение в течение трёх часов составит 324,0 м³.

Расчетные расходы приняты в соответствии со СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» таблица А3. Результаты расчетов приведены ниже (таблица 2.3.3).

РАЗДЕЛ 2

Трассировка магистральных сетей микрорайона выполнена с учетом существующей и проектируемой застройки и предусматривается вдоль проектируемых автодорог, в основном вне асфальтовых покрытий. Для подачи требуемого количества воды в проектируемые здания требуется строительство следующих водоводов:

- водовода между жилыми массивами планировочного района «Центральный» Ду=100-600 мм, протяженностью 581 м;
- вынос водопроводной сети в строительства объектов Ду=900 мм, протяженностью 134 м;

На проектируемой водопроводной сети должны быть установлены водопроводные колодцы и камеры с арматурой для впуска и выпуска воздуха, для выделения ремонтных участков, для сброса воды при опорожнении трубопроводов.

Диаметры и трассы проектируемых сетей определены ориентировочно и должны уточняться на следующей стадии проектирования.

Таблица 2.3.3 - Расчет водопотребления и водоотведения проектируемых объектов

№ п/п	Наименование водопотребителя	Количество населения, чел.	Норма водопотребления (общая), л/сут	Общий расход воды, м3/сут	Расход горячей воды, м3/сут	Бытовые стоки, м3/сут
1	2	3	4	5		6
Проектируемые						
1	Многоквартирные жилые с общим подземным пространством	517	330	221,79	87,37	221,79
2	Детский сад	110	80	8,80	3,30	8,80
3	Аптеки: торговый зал и подсобные помещения	2	30	0,06	0,02	0,06
4	Административные здания	3		0,05	0,02	0,05
5	Магазины: продоволь-	3	30	0,09	0,04	0,09
6	Магазины: промтоварные	4	20	0,08	0,03	0,08
	Всего:	639		230,87	90,78	230,87
	Неучтенные расходы (10%)			23,08	9,08	23,08
	Полив	639	60	28,34	-	-
	Расход воды на АПТ+ из пожарных кранов (для гаражей)			324	-	-
	Итого:			606,29	99,86	253,95

2.3.4 КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектное положение

На территории проектирования предусматривается строительство жилых домов и здание детского дошкольного учреждения.

Бытовые стоки от проектируемой территории с отведенных участков направляются по проектируемым внутриплощадочным, внеплощадочным сетям к канализационному

коллектору диаметром 400мм в районе ул. Полководца Суворова. Далее стоки поступают на очистные сооружения города Чебоксары. Для отвода бытовых сточных вод от проектируемой застройки предусмотрены самотечные сети канализации.

Величина проектируемой подключаемой нагрузки составляет 253,95 м³/сут.

Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующей стадии проектирования. При наличии в подвальных помещениях санитарных приборов установить на канализационных выпусках автоматическую запорную арматуру во избежание подтопления подвалов в период подъема воды в водных потоках или засоров в магистральных системах водоотведения.

Расчёт диаметров канализационных коллекторов произведён по укрупнённым показателям и требует уточнения на последующих стадиях проектирования.

Проектом предусматривается:

- строительство канализационных сетей Ду=100-400 мм, протяженностью 2800 м;
- существующие сети канализации выносятся из под участков застройки Ду=100-400 мм, протяженностью 453 м.

2.3.5 ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Проектное положение

Организация поверхностного водоотвода проектируемой территорией решается закрытой системой водостоков, прокладываемая вдоль проектируемых проездов, с учетом вертикальной планировки и благоустройства.

Предлагается канализование района с устройством очистного сооружения поверхностного стока на выпуске. Для очистки ливневых стоков будут спроектированы очистные сооружения, включающие механическую очистку и фильтры с загрузкой сорбентами. Сброс очищенных вод будет предполагаться осуществлять в р. Сугутка.

Общее количество прокладываемых участков наружных сетей дождевой канализации составляет 1627 м. Проектом также предусмотрено вынос сетей дождевой канализации $D_v=300-1000$ мм, протяженностью 346 м.

Санитарно-защитная зона от очистных сооружений поверхностного стока закрытого типа до жилой территории следует принимать 50 метров в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Тип очистных сооружений и их площадь будут уточняться на последующих стадиях проектирования. С территории подземных и надземных гаражей и автостоянок в соответствии ТСН 40-302-2001 поверхностные сточные воды должны подвергаться локальной очистке перед сбросом их в ближайшую сеть дождевой канализации. Для очистки поверхностных вод с данных территорий рекомендуется использовать модульные водоочистные установки различных производителей.

2.3.6 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**Проектное положение**

Проектом предлагается строительство сетей и объектов электроснабжения, направленное на повышение безопасности и надежности системы энергоснабжения планировочного района.

Проектом планировки предусмотрено:

- строительство трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ для новых потребителей планировочного квартала в количестве 1 об. Мощностью 2*400 кВА;
- строительство кабельных ЛЭП напряжением 10 кВ общей протяженностью по трассе 0,5 км для подключения проектируемой трансформаторной подстанции. Протяженность ВЛ 10 кВ в границах планировочного квартала составляет 88 м;
- строительство кабельных ЛЭП напряжением 0,4 кВ общей протяженностью 530 м для подключения потребителей планировочного квартала.

Перечень объектов электроснабжения расположенных на территории района приведен в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 - Перечень объектов электроснабжения

Наименование	Значение объекта	Мощность	Единица измерения	Примечание
ТП 1	Микрорайонное	2x400	кВА	Планируемый

Протяженность проектных ЛЭП по трассе в границах планировочного квартала составит:

ЛЭП 10 кВ – 88 м;

ЛЭП 0,4 кВ – 530 м;

Кабельные линии электропередачи выполнить подземно, с применением кабельной продукции из сшитого полиэтилена.

Марку и мощность проектных трансформаторных подстанций, сечения проводов уточнить на стадии рабочего проектирования.

На территории планировочного квартала находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам III категории, за исключением:

детского сада, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;

Данный потребитель электрической энергии относится в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам II категории и, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. В качестве двух независимых взаимно резервирующих источников питания проектом предусмотрены двух

РАЗДЕЛ 2

трансформаторная подстанции, подключенная с разных секций шин от ближайшей подстанции со свободной мощностью для подключения планируемых объектов.

Расчет электрической нагрузки от электроприемников в границах планировочного района «Центральный» выполнен согласно СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий». Расчет выполнен с учетом нагрузки от уличного-дорожного освещения. Результаты расчетов приведены ниже (таблица 3.3.5).

Таблица 2.3.5 - Расчёт электрических нагрузок

Наименование нагрузки	Количество	Единица измерения, N, шт	Удельная нагрузка, P, кВт	Полная мощность, кВа
Жилые дома	185	кВт/ квартира (дом)	1,38	268,7
Детский сад	110	кВт / место	0,46	15,6
Магазин продовольственный	51,7	кВт/м2 торговой площади	0,25	12,9
Магазин непродовольственный	93,1	кВт/м2 торговой площади	0,16	8,3
Аптека	25,8	кВт/место	0,16	2,3
Административное здание	28,4	кВт/м2 общей площади	0,054	1,4
Спортзал	38,8	кВт/м2 общей площади	0,043	2,0
Парковка	3555	кВт/м2 общей площади	0,04	172,1
Уличное и парковое освещение	50	кВт/ фонарь	0,125	2,0
Итого				485,4

Суммарная электрическая нагрузка по планировочному району составляет 485,4 кВА, с учетом потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 533,9 кВА.

Размещение на территории проектируемых объектов и сетей позволит:

- обеспечить развитие и модернизацию системы электроснабжения;
- повысить надежность и эффективность функционирования системы электроснабжения;
- обеспечить электроснабжение застраиваемых территорий, а также территорий, планируемых под строительство;
- повысить надежность системы электроснабжения.

2.3.7 СВЯЗЬ

Проектное положение

Проектом планируется подключение от существующей АТС, расположенной за границами планировочного квартала. Планируется строительство телефонной кабельной канализации. При строительстве и модернизации линейных сооружений предусмотреть применение кабеля с гидрофобным наполнением, распределительных шкафов и оконеч-

РАЗДЕЛ 2

ных кабельных устройств герметичного типа. Предусмотреть защиту оконечных устройств линейных сооружений от несанкционированного доступа. Предлагается выполнить телефонную канализацию из асбоцементных труб БНТ-100. В местах пересечения с существующими подземными инженерными коммуникациями при строительстве необходимо выполнить шурфы для точного определения их места расположения.

Увеличение сферы услуг, предоставляемых операторами связи, проектом предусмотрено за счёт реконструкции существующей АТС.

Емкость сети телефонной связи общего пользования определена из расчета 100 % телефонизации квартирного сектора.

Расчетное количество телефонных номеров показано в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6 - Перечень объектов связи

Потребители	Расчетная единица	Нормативная обеспеченность	Проект	
			Кол-во расчетных единиц	Необходимое количество номеров
Жилые дома	квартира	1	185	185
Детский сад	кол-во с/т	3	1	3
Предприятия торговли	объект	2	2	4
Аптека	объект	2	1	2
Административное здание	объект	2	1	2
Спортзал	объект	1	1	1
Парковка	объект	1	1	1
Итого			192	198

Проектом предусматривается реконструкция существующей АТС с заменой координатного оборудования на цифровое.

Предполагается дальнейшее развитие сетей сотовой связи стандарта GSM на основе стандартов 3G, для удовлетворения потребностей населения района в качественных услугах мобильной связи.

Произвести модернизацию телевизионного передающего центра, согласно принятой концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации на 2008 - 2015 г. одобренной распоряжением правительства Российской Федерации от 29 ноября 2007 г. № 1700-р. Модернизация позволит организовать цифровое телевизионное вещание в городе Чебоксары, включая мобильное телевидение и телевидение высокой четкости. Развитие сети радиовещания в УКВ и FM диапазонах, реализовать различными тематическими радиовещательными станциями.

РАЗДЕЛ 3. ОБОСНОВАНИЕ ПОЛОЖЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИМ МЕРОПРИЯТИЯМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

3.1 АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ СОВРЕМЕННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ И ЧС НА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ ГРУППЫ, ОГРАНИЧЕННОЙ УЛИЦАМИ КОРОЛЕНКО, ПАРИЖСКОЙ КОММУНЫ, НАБЕРЕЖНОЙ РЕКИ СУГУТКА Г. ЧЕБОКСАРЫ

Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, человеческие жертвы, массовые заболевания населения, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом. На территории проекта планировки потенциально опасных и вредных объектов нет.

3.1.1 ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СУЩЕСТВУЮЩИМ ИТМ ГОЧС, ОТРАЖАЮЩИЕ СОСТОЯНИЕ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИИ В ВОЕННОЕ И МИРНОЕ ВРЕМЯ НА МОМЕНТ РАЗРАБОТКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

На основании Федерального закона от 12.02.1998 №28-ФЗ "О гражданской обороне", разработано Положение об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях, утвержденное Приказом МЧС России от 14.11.2008 № 687, которое определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения гражданской обороны, а также основные мероприятия по гражданской обороне в муниципальных образованиях и организациях.

Одной из основных задач в области гражданской обороны является оповещение населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Оповещение населения об опасностях связанных с возникновением ЧС осуществляется в соответствии с совместным Приказом МЧС России, Министерства информационных технологий и связи Российской Федерации, Министерства культуры и массовых

коммуникаций Российской Федерации от 25.07.2006 № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» на территории Российской Федерации предусматривается система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В целях защиты людей, находящихся на проектируемой территории, от опасностей, возникающих при ведении военных действий, или вследствие этих действий, на последующих стадиях архитектурно-строительного проектирования необходимо предусмотреть устройство противорадиационных укрытий в подвальных, цокольных и первых этажах общественных зданий и сооружений. Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радиодозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны».

При проектировании вновь строящихся и реконструируемых защитных сооружений гражданской обороны (убежищ и противорадиационных укрытий), размещаемых в приспособляемых для этих целей помещениях производственных, вспомогательных и общественных зданий и других объектов народного хозяйства, а также отдельно стоящих убежищ в заглубленных или возвышающихся сооружениях необходимо учитывать требования СНиП II-11-77*.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 "О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны", санитарно - обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта и иные объекты гражданской обороны создаются для обеспечения медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения, санитарной обработки людей и животных, специальной обработки одежды и транспортных средств.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания, в зданиях пожарных депо с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки транспорта, возможно, организовать на территории пожарных депо и автомоек поселка с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

3.2 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.

Среди чрезвычайных ситуаций техногенного характера большая доля приходится на аварии на автодорогах, пожары в зданиях, на коммуникациях.

Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий могут являться:

- нарушение правил дорожного движения;
- неровное дорожное покрытие с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на опасных участках;
- недостаточное освещение дорог;
- качество покрытий – низкое сцепление, особенно зимой и другие факторы.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций на автотранспорте необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

- улучшение качества зимнего содержания дорог в период гололеда;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Для нормального функционирования объектов жизнеобеспечения и предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций необходимо соблюдение специального режима в пределах охранных зон объектов инженерной инфраструктуры.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории чаще всего, возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Строительство пожарных депо должно осуществляться в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и НПБ 101-95 «Нормы проектирования объектов пожарной охраны».

Пожаротушение в жилой застройке проектируется из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Для этой цели на водоводах располагаются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено согласно СНиП 2.04.02-84* на следующих стадиях проектирования.

3.3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА

На территории проектирования возможны следующие неблагоприятные природные процессы и явления, способные привести к возникновению чрезвычайных ситуаций: штормовые ветры, град, снегопад, гололедные явления, сильные морозы, подтопления и затопления.

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, снежных заносов. Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования, на внутриквартальных территориях контроль, за состоянием дорожного полотна, осуществляют домоуправляющие компании.

В соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», утвержденным Распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия:

- профилактическую обработку покрытий противогололедными материалами (ПГМ) до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;

- ликвидацию снежно-ледяных отложений с помощью химических или комбинированных ПГМ;

- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Профилактический способ позволяет снизить затраты дорожной службы на борьбу с зимней скользкостью, обеспечить допустимые сцепные качества покрытий и безопасность движения в зимний период, уменьшить вредное воздействие ПГМ на окружающую среду за счет применения рациональной технологии и минимально-допустимых норм распределения ПГМ.

Для защиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молнии применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др.

При выборе комплекса средств молниезащиты следует руководствоваться Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций, утвержденной Приказом Минэнерго России от 30.06.2003 №280, которая распространяется на все виды зданий, сооружений и промышленных коммуникаций независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности.

Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования нового объекта, чтобы иметь возможность максимально использовать проводящие элементы последнего. Это облегчит разработку и исполнение устройств молниезащиты, совмещенных с самим зданием, позволит улучшить его эстетический вид, повысить эффективность молниезащиты, минимизировать ее стоимость и трудозатраты.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Примечания
1. ТЕРРИТОРИЯ				
1.1	Площадь территории в границах разработки проекта всего:	га	10,92	100%
	В том числе:			
1.2	Территория в красных линиях, территории общего пользования (площади, улицы, проезды, дороги, скверы, бульвары, площадки отдыха, объекты инженерной инфраструктуры)	га	5.85	53.6%
1.3	Зона планируемого размещения объектов многофункциональной застройки	га	2.62	24%
1.4	Зона планируемого размещения объектов дошкольного образования	га	0.43	3.9%
1.5	Зона природного ландшафта	га	2.02	18.5%
2. НАСЕЛЕНИЕ				
2.1	Общая численность населения	чел.	517	проектируемые
2.2	Плотность населения на территории жилой застройки постоянного проживания	чел. / га	197	
3. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД				
3.1	Многоквартирные 9-ти этажные жилые дома	Кол-во	5	проектируемые
3.2	Норма жилищной обеспеченности	м ² / чел.	31.1	
3.3	Общая площадь жилого фонда в планируемой застройке	м ²	16085	
4. ОБЪЕКТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ				
4.1	Здание детского сада	м ² полезной площади	1042.3	
5. ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ				
5.1	Всего площади	га	4.76	
6. ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
6.1	Протяженность дорог и улиц	м	1395,5	
6.2	Протяженность проездов (ориентировочная)	м	1352,4	
6.3	Количество парковочных мест для постоянного хранения автотранспорта	машино-мест	185	
6.4	Количество гостевых парковочных мест автотранспорта	машино-мест	86	
7. ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
7.1	Водоснабжение		-	-
7.1.1	Водопотребление		-	-
	- всего	м ³ /сут	606,29	-
	в том числе:			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	230,87	-
	- на производственные нужды	м ³ /сут	375,42	-
7.2	Канализация			
7.2.1	Канализация			
	Общее поступление сточных вод			
	- всего	м ³ /сут	253,95	
7.3	Электроснабжение			

РАЗДЕЛ 4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Примечания
7.3.1	Потребность в электроэнергии	кВА	533,9	
7.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт·ч	2,67	
	в том числе на коммунально-бытовые нужды	кВт·ч	2,67	
7.3.3	Источники покрытия электронагрузок	кВА	2x400	
7.3.4	Протяженность сетей	км	0,618	
7.4	Газоснабжение			
7.4.1	Годовой расход газа	тыс. м ³	623,4	
7.4.2	Протяженность сетей	км	0.10	
7.5	Теплоснабжение			
7.5.1	Потребление тепла - всего	Гкал/час	2,368	
	в том числе			
	- на коммунально-бытовые нужды	Гкал/час	1,809	
	- на производственные нужды	Гкал/час	0,559	
7.5.2	Протяженность сетей	км	0,62	
7.6	Связь			
7.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	100	
7.6.2	Протяженность сетей	км	0,67	
7.6.3	Объекты связи	шт.	192	
7.6.4	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров	198	