

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«АРХИГРАД»  
(ООО «АрхиГрад»)

630099, г. Новосибирск, ул. Октябрьская, дом 52, офис 904  
ИНН/КПП 5409003835/540901001

---

**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью  
«Медовая долина»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
НОВОЛУГОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА  
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ**

**Том 2**

**Новосибирск  
2019**

## Состав генерального плана

1. Положение о территориальном планировании.
2. Карты генерального плана.
3. Материалы по обоснованию (текстовая часть).
4. Материалы по обоснованию (карты).

## Электронная версия проекта

1. Текстовая часть в формате docx.
2. Графическая часть в виде рабочих наборов и слоев MapInfo 11.5
3. Графическая часть в виде растровых изображений (JPEG).

**Перечень карт раздела «Градостроительные решения»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование карт</b>	<b>Марка</b>	<b>№ листа</b>
	<b>Утверждаемая часть</b>		
1	Карта границ населенных пунктов, М 1:10000	ГП-1	1
2	Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения в области физической культуры и массового спорта, образования, здравоохранения, в иных областях в связи с решением вопросов местного значения поселения, М 1:5000	ГП-2.1	1
3	Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения в области физической культуры и массового спорта, образования, здравоохранения, в иных областях в связи с решением вопросов местного значения поселения, М 1:5000	ГП-2.1	2
4	Карта планируемого размещения объектов местного значения в области развития транспортной инфраструктуры, М 1:5000	ГП-2.2	1
5	Карта планируемого размещения объектов местного значения в области развития транспортной инфраструктуры, М 1:5000	ГП-2.2	2
6	Карта планируемого размещения объектов местного значения в области развития инженерной инфраструктуры, М 1:5000	ГП-2.3	1
7	Карта планируемого размещения объектов местного значения в области развития инженерной инфраструктуры, М 1:5000	ГП-2.3	2
8	Карта функциональных зон поселения, М 1:5000	ГП-3	1
9	Карта функциональных зон поселения, М 1:5000	ГП-3	2
	<b>Материалы по обоснованию</b>		
10	Карта положения территории в структуре Новосибирской агломерации, М 1:300000	ГП-4	1
11	Карта современного использования территории, М 1:5000	ГП-5.1	1
12	Карта современного использования территории, М 1:5000	ГП-5.2	2
13	Карта распределения земель по категориям, М 1:25000	ГП-6	1

14	Карта границ зон с особыми условиями использования территории, территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, комплексной оценки территории, М 1:10000	ГП-7	1
----	---	------	---

**Перечень лиц, ответственных за разработку генерального плана**

<b>№</b>	<b>Раздел проекта</b>	<b>Должность</b>	<b>Фамилия</b>	<b>Подпись</b>
1	Планировочный раздел	Главный градостроитель проекта	Нестеркин А.В.	
		Начальник отдела территориального планирования	Дедерер О.В.	
2	Экономический раздел	Экономист	Хлопов Д.С.	
3	Дорожная сеть, транспорт	Главный градостроитель проекта	Нестеркин А.В.	
4	Инженерные коммуникации	Инженер	Хабарова Ю.В.	
7	Графическое оформление проекта	Градостроитель проекта	Боровикова Т.В.	
		Градостроитель проекта	Салахова А.В.	

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	10
1. Анализ использования территории поселения, возможных направлений развития и ограничений использования территории Новолуговского сельсовета	13
1.1. Природные условия и ресурсы территории.....	13
1.1.1. Климат .....	13
1.1.2. Гидрография .....	17
1.1.3. Геологическая характеристика .....	18
1.1.4. Инженерно-геологические условия .....	20
1.1.5. Гидрогеологические условия .....	22
1.1.6. Рекреационные ресурсы .....	24
1.1.7. Ландшафты .....	25
1.2. Комплексная оценка территории и описание основных проблем развития территории. ....	27
1.2.1. Особенности расселения и положение территории в структуре Новосибирской агломерации .....	27
1.2.2. Историческая справка.....	28
1.2.3. Памятники историко-культурного и археологического наследия и природы .....	29
1.2.4. Особо охраняемые природные территории.....	30
1.2.5. Сложившаяся структура землепользования.....	32
1.2.6. Анализ ранее разработанной градостроительной документации .....	33
1.2.7. Современное состояние планировки и застройки села Новолугового .....	47
1.2.8. Демографическая ситуация.....	49
1.2.9. Экономическая база развития территории .....	53
1.2.10. Жилищный фонд.....	55
1.2.11. Система учреждений и предприятий обслуживания населения .....	56
1.2.12. Транспортное обеспечение территории .....	58
1.2.13. Инженерное обеспечение территории.....	66
1.3. Перечень мероприятий комплексной программы социально-экономического развития Новолуговского сельсовета на 2011-2025гг .....	68
2. Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования Новосибирской области, документами территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях	

планируемых для размещения на территориях Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области объектов федерального значения, объектов регионального значения, местного значения муниципального района ..	69
2.1. Сведения о существующих и планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов федерального значения .....	69
2.2. Сведения о существующих и планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов регионального значения .....	70
2.3. Сведения о планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов местного значения муниципального района .....	70
3. Обоснование размещения объектов местного значения Новолуговского сельсовета .....	73
3.1. Демографический прогноз .....	73
3.2. Функциональное зонирование территории .....	75
3.3. Описание решения по установлению зон с особыми условиями использования территории .....	78
3.4. Развитие жилищного строительства .....	82
3.5. Развитие и размещение объектов местного значения поселения .....	85
3.6. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры .....	92
3.7. Развитие и размещение объектов коммунальной инфраструктуры ....	97
3.7.1. Водоснабжение и водоотведение .....	97
3.7.2. Теплоснабжение, газоснабжение .....	101
3.7.3. Электроснабжение .....	104
3.7.4. Связь .....	105
3.7.5. Сбор и вывоз бытовых отходов .....	106
4. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов .....	107
5. Предложения в схему территориального планирования Новосибирской области по размещению объектов регионального значения .....	108
6. Предложения в схему территориального планирования Новосибирского района Новосибирской области по размещению объектов местного значения муниципального района .....	111
7. Техничко-экономические показатели проекта .....	115
8. Элементы планировочной структуры .....	118
9. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного харак-	

тера.....	120
9.1. Наличие организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне .....	120
9.2. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории поселения.....	120
9.2.1. Прогноз опасностей террористического характера.....	120
9.2.2. Оценка опасностей военного характера .....	121
9.2.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.....	125
9.2.4. Природные чрезвычайные ситуации.....	158
9.3. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиям по ГО, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования .....	163
9.4. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории поселения (района, округа), защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в ЧС техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий ГОЧС .....	168
9.5. Расчет численности населения, подлежащего рассредоточению и эвакуации в загородную зону, расчет вместимости ЗС ГО с учетом наибольшей работающей смены дежурного и обслуживающего персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность части территории поселения (района, округа) .....	173
Приложение № 1 .....	182
Приложение №2 .....	183
Приложение № 3 .....	184
Приложение № 4 .....	185
Приложение № 5 .....	186
Приложение № 6 .....	187
Приложение № 7 .....	188
Приложение № 8 .....	189
Приложение № 9 .....	190
Приложение № 10 .....	191
Приложение № 11 .....	192

Приложение № 12 .....	194
Приложение № 13 .....	195
Приложение № 14 .....	196
Приложение № 15 .....	197
Приложение № 16 .....	199
Приложение № 17 .....	200

## Общие положения

Генеральный план Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области выполняется на основании приказа министерства строительства Новосибирской области от 21.10.2016 № 403 «О подготовке проекта генерального плана Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области».

Работа выполнена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

Градостроительный кодекс Российской Федерации;

Земельный кодекс Российской Федерации;

Водный кодекс Российской Федерации;

Лесной кодекс Российской Федерации;

Воздушный кодекс Российской Федерации;

Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 30.12.2015 № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»;

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

приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 21.07.2016 № 460 «Об утверждении порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования»;

СП 165.1325800.2014. «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.11.2014 №705/пр и введенный в действие 01.12.2014;

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

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

постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2016 № 1099 «О лицензировании геодезической и картографической деятельности»;

Закон Новосибирской области от 02.06.2004 № 200-03 «О статусе и границах муниципальных образований Новосибирской области»;

постановление Правительства Новосибирской области от 28.12.2011 № 608-п «О введении в действие местной системы координат Новосибирской области»;

постановление Правительства Новосибирской области от 12.08.2015 № 303-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Новосибирской области»;

постановление Правительства Новосибирской области от 19.03.2019 № 105-п «О стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года»;

Закон Новосибирской области от 27.04.2010 № 481-ОЗ «О регулировании градостроительной деятельности в Новосибирской области»;

постановление Правительства Новосибирской области от 26.04.2017 № 158-п «Об установлении нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Новосибирской области»;

постановление Администрации Новосибирской области от 07.09.2009 № 339-па «Об утверждении Схемы территориального планирования Новосибирской области»;

постановление Правительства Новосибирской области от 28.04.2014 № 186-п «Об утверждении схемы территориального планирования Новосибирской агломерации Новосибирской области».

Проектные решения выполнены с учетом положений ранее разработанной градостроительной документации:

схема территориального планирования Новосибирского района, утвержденная решением Совета депутатов Новосибирского района Новосибирской области от 17.12.2010 № 12;

план социально-экономического развития Новосибирского района Новосибирской области на 2016 год и плановый период 2017 и 2018 годы, утвержденный решением Совета депутатов Новосибирского района Новосибирской области от 17.12.2015 № 2;

генеральный план Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, утвержденный решением Совета депутатов Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области от 22.08.2013 № 2.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации генеральный план поселения утверждается на срок не менее чем двадцать лет.

Исходный год разработки проекта - 2019 год.

Первая очередь реализации проекта - 2029 год, расчетный срок реализации проекта – 2039 год.

# 1. Анализ использования территории поселения, возможных направлений развития и ограничений использования территории Новолуговского сельсовета

## 1.1. Природные условия и ресурсы территории

### 1.1.1. Климат

В соответствии со СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» территория относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В.

Климат континентальный, средняя температура января -18,8. Средняя температура июля +19. Средняя годовая температура воздуха + 0,2 °С. Абсолютный максимум - +38 °С, минимум -50 °С.

Заморозки на почве начинаются во второй половине сентября и заканчиваются в конце мая. Продолжительность холодного периода ( $<0^{\circ}$ ) - 178, теплого ( $<10^{\circ}$ ) - 243, безморозного ( $<8^{\circ}$ ) - 230 дней.

Ярко выражены все сезоны года. Суровая и продолжительная зима с устойчивым снежным покровом от 20 см до 70 см в отдельные периоды с сильными ветрами и метелями. Возможны оттепели, но они кратковременны и наблюдаются не ежегодно. Снежный покров держится от 150 до 180 дней.

Переходные сезоны (весна, осень) короткие и отличаются неустойчивой погодой, возвратами холодов, заморозками.

Средняя годовая сумма осадков составляет 414 мм (от 290 до 540 мм). До 70% осадков выпадает в виде дождей, в основном ливневых с грозами. Из них 20% приходится на май-июнь, в частности, в период с апреля по октябрь выпадает (в среднем) 330 мм осадков, в период с ноября по март - 95 мм. Преобладают юго-западные ветры. Вегетационный период от 158 до 163 дней.

Относительная влажность воздуха в зимние месяцы превышает 80%, осенью - 55-65%, в засушливый период не превышает - 30%.

В соответствии со СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» территория Новолуговского сельсовета относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В; в соответствии со СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия» к IV снеговому, III ветровому району.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-97), территория сельсовета относится к 6-7-ми бальной зоне сейсмической активности по шкале MSK-64. (для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А(10%) = 6, В(5%) = 6, С(1%) = 7 в течение 50 лет).

Климатическое районирование разработано на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле. Данные климатической оценки представлены в таблицах № 1.1.1-1 - 1.1.1-5.

Таблица № 1.1.1-1

## Характеристика климатического района I B

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IB	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Таблица № 1.1.1-2

## Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха
0,98	0,92	0,98	0,92				0,94	≤0°С		≤8°С		≤10°С						
про- должи- тель- ность	Сред- няя тем- пе- ра- тура	про- должи- тель- ность	Сред- няя тем- пе- ра- тура	про- должи- тель- ность	Сред- няя тем- пе- ра- тура													
178	-12,4	230	-8,7	243	-7,7	80	77	104	ЮЗ	-	3,9							

Таблица № 1.1.1-3

## Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
995	23	28	24,6	38	11,4	72	56	338	95	ЮЗ	0

Таблица № 1.1.1-4

## Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Год
-18,8	-17,3	-10,1	1,5	10,3	16,7	19,0	15,8	10,1	1,9	-9,2	-16,5	-0,2

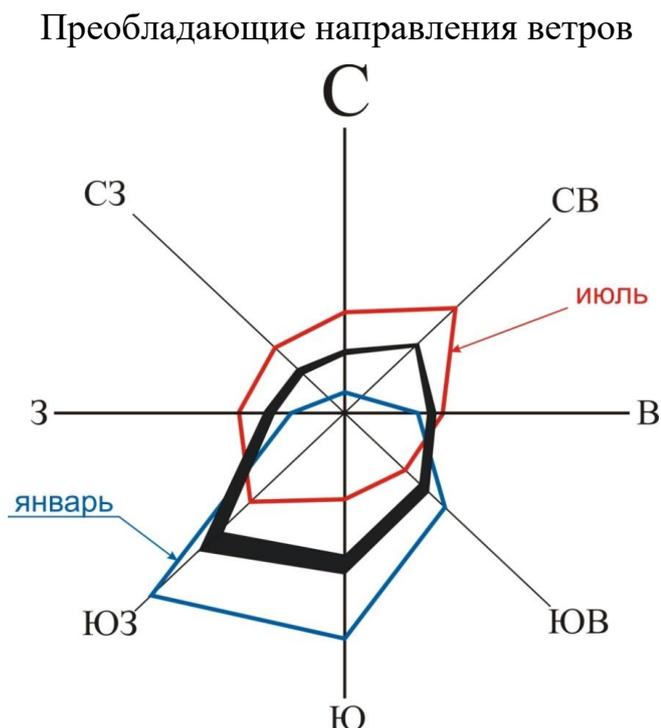


Таблица № 1.1.1-5

### Направления и скорость ветра

Повторяемость направлений ветра (числитель), %; средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/с; повторяемость штилей, %								
январь								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{3}{2,0}$	$\frac{5}{2,8}$	$\frac{9}{2,3}$	$\frac{16}{3,0}$	$\frac{27}{4,7}$	$\frac{31}{5,7}$	$\frac{6}{3,7}$	$\frac{3}{3,0}$	15
июль								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{12}{2,7}$	$\frac{18}{2,6}$	$\frac{11}{2,7}$	$\frac{10}{2,9}$	$\frac{11}{2,7}$	$\frac{15}{3,5}$	$\frac{12}{2,8}$	$\frac{11}{2,5}$	18

### 1.1.2. Гидрография

Проектируемую территорию с юга окаймляет р. Иня, являясь границей с Барышевским сельсоветом. Территория поделена долинами малых рек: р. Переборка, р. Шипелка, р. Издревая, р. Тигалиха и др., а также многочисленными ручьями, протекающими по оврагам и балкам.

Поверхностные водные объекты представлены водотоками: реки, ручьи и водоемами: пруды, болота. Наиболее крупная река: Иня.

Р. Иня – не судоходная, правый приток р. Оби, площадь бассейна 17600 кв.м, длинна 663 км (9,6 км по территории сельсовета), средняя ширина реки 50 метров, глубина 1,5-2 м, скорость течения до 0,3 м/с. Максимальный уровень воды в р. Ине отмечался в 1988 году – 10,19 м. Берет начало в горах Южной Сибири (Тарадановский увал в Кемеровской области) и протекает преимущественно в пределах Кузнецкой котловины. Берега высокие, покрыты

кустарником, лесом. В русле реки часто выходят различные породы осадочного происхождения, во многих местах река образует перекаты.

По характеру водного режима относится к типу рек с весенним половодьем и паводком в теплое время года. Средние сроки начала половодья отмечаются в середине первой декады апреля. Прохождение пика паводка приходится на третью декаду апреля. Окончание половодья, как правило, происходит в середине июня. Наименьшие расходы воды приходятся обычно на август-сентябрь, максимальные расходы высоких половодий достигают 701 куб.м/сек, средние колебания по годам 42,6-90 куб.м/сек (водопост Кайлы). При высоких уровнях весной вода выходит на пойму, образуя разливы. Наибольшие скорости течения в этот период достигают 1,5-2,3 м/сек.

Зимняя межень устанавливается в конце октября – начале ноября и продолжается до начала подъема уровня. Амплитуда колебания низших летних уровней изменяется от 0,1 до 0,9 м. Средняя продолжительность ледоставного периода по годам составляет 154-178 дней. В зависимости от погодных условий толщина льда колеблется от 60 до 120 см. Полное очищение от льда происходит в конце апреля, позднее - во второй декаде мая.

Интенсивный прогрев воды начинается с середины июня и достигает максимума в июле. Среднемесячные температуры июля 16-18° С, наибольшие - до 31° С. В августе температура воды понижается в среднем до 9-11 ° С. Продолжительность безморозного периода составляет 106-126 дней.

Р. Издревая в Новосибирской области, правый приток р. Иня, впадает на 22-м км от устья. Длина 27 км. По данным государственного водного реестра России относится к Верхнеобскому бассейновому округу, водохозяйственный участок реки — Иня, речной подбассейн реки — бассейны притоков (Верхней) Оби до впадения Томи.

Таблица № 1.1.2-1

## Перечень водотоков на территории сельсовета

№ п/п	Название	Протяженность, км	В том числе по территории сельсовета, км	Величина водоохраной зоны, м
1	р. Иня	>50	22,50	200
2	р. Издревая	>10	7,86	100
3	р. Тигалиха	<10	4,45	50
4	р. Переборка	<10	10,66	50
5	р. Малая Издревая	<10	0,98	50
6	р. Шипелка	<10	2,31	50
13	Прочие ручьи	<10	4,75	30
	<b>Итого:</b>		<b>53,51</b>	

Водоохранные зоны установлены в соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации

### 1.1.3. Геологическая характеристика

Район расположен в окраинной юго-западной части Колывань-Томской складчатой зоны, в области погружения палеозойного фундамента под рыхлые

мезокайнозойские отложения Западно-Сибирской низменности. Фундамент в пределах рассматриваемой территории сложен верхнедевонскими осадочными отложениями. На поверхности фундамента развита частью размытая древняя кора выветривания. Верхняя часть разреза сложена рыхлыми четвертичными отложениями, образующими почти сплошной покров.

Отложение верхнего отдела девонской системы обнажаются в основании правого борта долины р. Ини и в долинах ее протоков в виде небольших скальных выходов. На большей части района они погребены под четвертичными отложениями мощностью до 50-60 м. Девонские отложения подразделяются на две свиты: пачинскую и юргинскую.

Пачинская свита распространена западнее долины р. Переборки и представлена преимущественно алевритоглинистыми и известково-глинистыми сланцами.

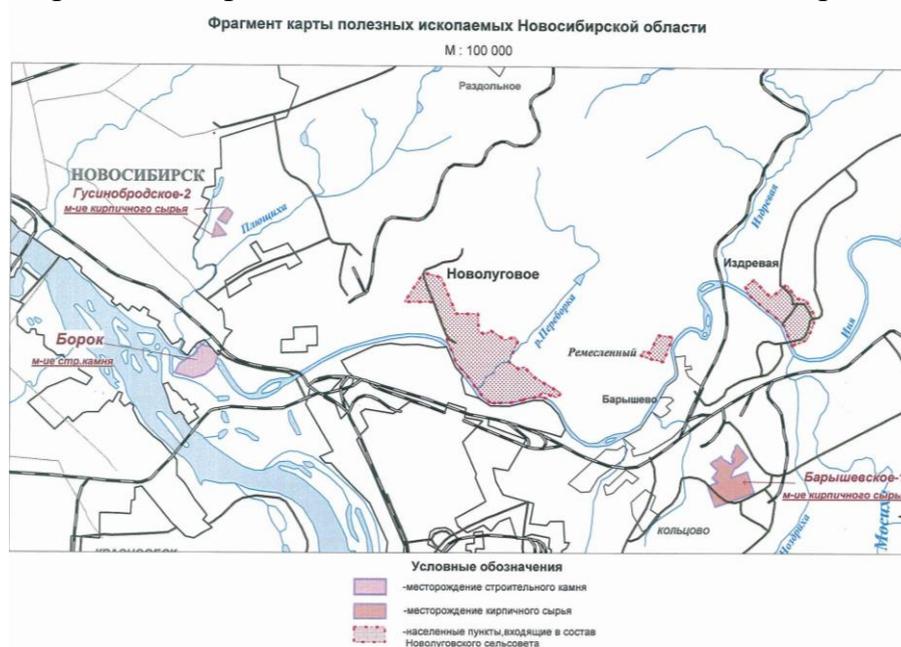
Юргинская свита представлена двумя пачками: нижней, которая сложена преимущественно мелкозернистыми песчаниками с прослоями сланцев, и верхней, которая представляет собой частое чередование прослоев мелкозернистых песчаников, песчано-глинистых и глинистых сланцев.

В породах верхнего девона наблюдается крупная и мелкая складчатость, осложненная разрывными микронарушениями.

По состоянию на 01.01.2016 на территории Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области отсутствуют месторождения полезных ископаемых с учтенными запасами, поставленными на Государственный (территориальный) баланс запасов. В 5-6 км западнее от с. Новолуговое находится месторождение строительного камня Борок (разработку месторождения ведет ООО «Горно-добывающая компания»), а юго-восточнее находится месторождение кирпичного сырья Барышевское-1, запасы которого списаны Региональной комиссией с застройкой его территории (рисунок № 2).

Рисунок № 2

### Фрагмент карты полезных ископаемых Новосибирской области



#### **1.1.4. Инженерно-геологические условия**

Согласно районированию по геоморфологическим признакам, территория Новолуговского сельсовета относится к Заобской возвышенной расчлененной равнине. По районированию естественного расчленения речными артериями, район располагается в Иня - Бердском междуречье. Для данного района характерна умеренно расчлененная возвышенная равнина с отметками 150-250 м. Глубина вреза 50-75 м. Чехол четвертичных глинистых пород расчленен и местами размыт; мощность их 20-60 м, редко 80 м. Фундамент залегает на отметках 120-160 м.

Грунтовые воды на водоразделах спорадического распространения, глубина уровня 2-10 м, режим междуречный. В долинах глубина установления уровня грунтовых вод менее 2 м. Режим приречный. На данной территории развиты экзогенные процессы: плоскостной смыв, просадки, ветровая эрозия. Инженерно-геологические условия простые, осложненные на крутых склонах и дне долин. Возможна просадка при замачивании грунтов.

Таблица № 1.1.4-1

## Инженерно-геологические типы пород и показатели их физико-механических свойств

Пористость, г/куб.м	Объемная масса влажного грунта, г/куб.м	Естественная влажность, %	Число пластичности	Коэффициент пористости	Сцепление, кг/кв.м	Угол внутреннего трения, град.	Относительная просадочность
Суглинки							
2,7-2,73	1,57-1,93	13,2-30,5	7-15	0,81-1,23	0,00-1,15	25-29	0,02-0,1
Супеси							
2,68-2,75	1,73-2,03	8,2-25,2	2,5-7,5	0,430-0,786	0,2-1,5	11-34	0,00-0,005

## Пески

Объемная масса влажного грун- та, г/куб.м	Угол естественного откоса, град.	
	сухого	под водой
1,54-1,87	30-37	25-30

### 1.1.5. Гидрогеологические условия

Подземные воды, приуроченные к отложениям верхнего девона, связаны с региональной мелкой трещиноватостью пород в зоне выветривания, которая имеет повсеместное развитие и обуславливает формирование сплошного водоносного горизонта. В зонах тектонических нарушений водовмещающими породами являются трещиноватые песчаники, аргиллиты, алевролиты и сланцы пачинской и юргинской свит, а также интрузивные образования.

Подземные воды вскрываются на глубине 10-30 м, на междуречьях – на глубине 40-50 м и глубже. Воды напорные, уровни в долинах устанавливаются близко к поверхности земли; на водоразделах на глубине 30-50 м. Пьезометрическая поверхность имеет уклон в направлении к долине р. Иня.

Водообильность водоносного горизонта верхней трещиноватой зоны весьма неравномерная и характеризуется дебитами от 0,2 до 16 л/сек при понижениях уровня от 5,8 до 45,5 м, удельные дебиты от 0,01 до 2,7 л/сек.

Наибольшая водообильность характерна для речных долин, с удалением от них она обычно снижается.

Воды пресные с минерализацией 0,3-0,6 г/л, по составу гидрокарбонатно-кальциево-магниевого и гидрокарбонатно-кальциево-натриевого. Причем натриевый состав наблюдается в местах глубокого залегания пород палеозоя. Общая жесткость 4,9-6,9 мг-экв/л, содержание железа 0,1-3,0 мг/л.

Перекрывающим водоупором для трещинных вод является глинистая кора выветривания мелового возраста, которая не имеет сплошного распространения.

На междуречьях она хорошо сохранилась, а в долинах крупных рек она большей частью размывта и проявлена слабо.

Вследствие этого трещинные воды нередко имеют тесную связь с вышележащими горизонтами четвертичных отложений и надпойменных террас р. Ини и ее притоков.

Повсеместно распространены отложения четвертичной системы, которые представлены отложениями красnodубровской свиты, а также аллювием поймы и надпойменных террас.

Отложение красnodубровской свиты представлены суглинками, супесями, глинами, песками тонко-мелкозернистыми. Подземные воды имеют спорадическое распространение, обусловленное положением подошвы горизонта относительно уреза воды в р. Ине и литологическим составом пород нижней части разреза.

Отложения третьей надпойменной террасы распространены на правобережье р. Ини в виде полос, шириной до 750 м. Породы представлены песками тонко-мелкозернистыми, в подошве разнозернистыми с гравием и галькой. Мощность песчаных отложений 5-10 м, редко до 15 м. Глубина залегания уровня грунтовых вод 10-15 м, иногда до 20 м. Водообильность отложений различная, в зависимости от литологического состава и мощности водоносного горизонта. Дебиты скважин составляют 0,3-0,5 л/сек при понижениях уровня на 0,5-15,0 м.

Воды пресные, минерализация 0,2-0,4 г/л, общая жесткость 1-8 мг-экв/л, гидрокарбонатно-кальциевые.

Отложение второй надпойменной террасы р. Ини протягиваются вдоль долины р. Ини, в виде полос шириной до 500 м. В верхней части разреза породы представлены суглинками и супесями, в подошве – песками тонко-мелкозернистыми. Мощность отложений 20 м. Глубина залегания грунтовых вод 10-12 м. Водообильность горизонта характеризуется дебитами скважин 1,0-3,0 л/сек при понижениях уровня на 1,5-5,5 м, удельные дебиты-0,5-0,6 л/сек.

Воды пресные, минерализация 0,4-0,9 г/л, гидрокарбонатно-кальциевые.

Верхнечетвертичные отложения первой надпойменной террасы р. Ини имеют ограниченное распространение, в виде разрозненных участков. Водовмещающими породами являются пески мелкозернистые, мощностью 10-12 м. Уровни подземных вод устанавливаются на глубине 3-5 м. Горизонт характерен довольно высокой водообильностью. Дебиты скважин 1,4-6,4 л/сек при понижении уровня воды 0,7-21,0 м, удельные дебиты 0,3-2,0 л/сек.

Современные пойменные отложения развиты в виде почти сплошной невыдержанной по ширине полосы (максимум 700-800 м) и представлены пойменным и русловым аллювием. Водовмещающие породы представлены супесями, песками разнозернистыми, в нижней части разреза – гравелитистыми песками и галечником, общей мощностью от 1 до 10 м.

Уровни воды залегают близко к поверхности, менее 5 м. Дебиты скважин составляют 1-4 л/сек при понижениях уровня 1-2,4 м, удельные дебиты 1,0-1,6 л/сек. Минерализация вод 0,2-0,6 г/л, состав гидрокарбонатно-кальциевый. Отмечается повышенное содержание железа и признаки органического загрязнения в населенных пунктах.

В правобережье р. Ини крупных водозаборов не имеется. На площади имеется множество неучтенных неглубоких скважин, глубиной от 10 до 28 м, в личных хозяйствах жителей деревень и садоводческих или огороднических некоммерческих товариществах. Как правило, такими скважинами вскрывается верхняя часть трещиноватой зоны палеозойских пород на глубине 10-12 м.

В 1982 г. были проведены поисково-оценочные работы по выявлению источников хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка строителей треста «Запсибтрансстрой», расположенного на восточной окраине с. Новолугового. Заявленная потребность в воде составляла 150 куб.м/сутки. Поисковые работы были ориентированы на изучение водоносного горизонта трещинных вод пород верхнего девона.

С целью выявления зон повышенной трещиноватости проведены опережающие геофизические работы методом ВЭЗ. По результатам геофизических исследований определены места заложения гидрогеологических скважин. На участке пробурены 3 поисковые скважины, глубиной по 100 м. Водовмещающие породы верхнего девона вскрыты на глубине 13,7-40 м. и представлены глинистыми сланцами трещиноватыми, слабо окремненным. Подземные воды слабонапорные, уровень воды устанавливался на глубинах 20,7-28,7 м. Дебит скважин составил 0,34-1,71 л/сек при понижении уровня 1,13-4,97 м, удельный дебит – 0,12-1,29, в основном 0,19-0,21 л/сек.

По качеству подземные воды верхней трещиноватой зоны девонских отложений пригодны для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Воды пресные,

с минерализацией 0,29-0,4 г/л, гидрокарбонатные- кальциево- натриево- калиевые. В бактериологическом отношении воды «здоровы».

Подсчитаны эксплуатационные запасы подземных вод при допустимом понижении уровня 34 м, в количестве 500 куб.м/сутки при расчетном сроке эксплуатации 27,5 лет.

Состояние поисковых скважин в настоящее время неизвестно.

В границах Новолуговского сельсовета расположено 6 действующих водозаборов с лицензиями, использующих подземные воды для питьевых и хозяйственных нужд (далее - ХПВ) (таблица № 1.1.5-1).

Таблица № 1.1.5-1

**Список действующих водозаборов подземных вод на территории  
Новолуговского сельсовета по состоянию на 01.01.2019**

№ п/п	Наименование водозабора, номера скважин	Целевое назначение	№ лицензии	Недропользователь
1	Новоберезовка (скв.2955/1,2955)	ХПВ	НОВ02330ВЭ	МАОУ ДОД СОЛ КД Березка
2	Дубравский (скв. СТП-1990, проект. скв.)	ХПВ	НОВ01341ВЭ	Садовод. тов. Почтовик
3	Железнодорожный (скв.с/с-68)	ХПВ	НОВ00768ВЭ	СПО Сельский строитель
4	Новолуговое-1(2 проект.скв)	ХПВ	НОВ02712ВЭ	ООО Зеленый дом
5	Плотниково-2 (скв.23 (НВ-42), 20)	ХПВ	НОВ80150ВР	АО ГУ ЖКХ
6	Ремесленный (пр.скв.1,2)	ХПВ	НОВ80126ВЭ	ФГБОУ ВО НГА-СУ (Сибстрин)

### 1.1.6. Рекреационные ресурсы

При разработке генерального плана Новолуговского сельсовета проведен анализ территории с учетом выявления рекреационных ресурсов, которые могут быть использованы для удовлетворения потребностей населения в отдыхе и туризме. К данным ресурсам отнесены как природные, так и антропогенные объекты, которые обладают такими свойствами, как уникальность, историческая или художественная ценность, эстетическая привлекательность, оздоровительная значимость.

К природно-рекреационному подтипу ресурсов Новолуговского сельсовета относятся земли лесного и водного фонда, а так же земли сельскохозяйственного назначения, не используемые в производстве.

На территории Новолуговского сельсовета 1326 га занято садовыми некоммерческими товариществами, земли которых относятся к подтипу антропогенно-рекреационных ресурсов: СНТ «Энергия-5», «Новая Заря», «Ромашка-Иня», «Победа-2», «Иня», «Крутиха», «Учебный», «Зеленая поляна», «Наука» и др. По характеру использования рекреационные ресурсы подразделяются на:

рекреационно-оздоровительные (купально-пляжные местности, зоны отдыха, садоводческие и огороднические некоммерческие товарищества);  
рекреационно-спортивные (горнолыжные и лыжные базы).

Основным направлением развития туристической индустрии в Новосибирской области является формирование современной, конкурентоспособной инфраструктуры, обеспечивающей широкий спектр туристических услуг жителям и гостям области.

### 1.1.7. Ландшафты

Как отмечалось выше, проектируемую территорию с юга окаймляет р. Иня, в центральной и южной частях территория расчленена долинами малых рек.

По схеме физико-географического районирования Новосибирской области рассматриваемая территория входит в две физико-географических подпровинции: Обскую долинно-террасовую лесостепную (карта природных комплексов и ландшафтов М 1:25 000) и Присалаирскую возвышенно-равнинную подтаежно-северолесостепную.

На ландшафтной карте Новолуговского сельсовета показаны природные комплексы более низкого ранга, в перечне дано название 11 типов природных комплексов с одновременным показом их приуроченности.

Различия природных условий отдельных участков территории муниципального образования проявляются в геологическом строении, рельефе, почвах, биоте, определяя внутренние различия, имеющие значения для условий хозяйствования, жизни населения, оценки экологической направленности.

Длительное и интенсивное использование природной среды и ее ресурсов на территории Новолуговского сельсовета, привело к значительным изменениям в ландшафтах, ухудшению качества природных условий хозяйствования и жизни населения. Данное утверждение характерно для западной части территории, где производственная деятельность привела к негативным трансформациям, обусловленным как промышленным, так и сельскохозяйственным производством, добычей полезных ископаемых, строительством линейных объектов (железнодорожной дороги и автомобильных дорог).

Сельскохозяйственное производство формирует разные типы агроландшафтов - пашни, сенокосы, пастбища. В связи с тем, что за последние десятилетия часть сельскохозяйственных земель на территории Новолуговского сельсовета не обрабатывается, происходит постепенное залесение земель.

Своеобразное и разноплановое воздействие на ландшафты оказывает также рекреация. Как правило, это воздействие связано с организацией стихийных несанкционированных свалок бытовых и промышленных отходов. Наиболее подверженными воздействию являются участки вдоль р. Иня в южной части планируемой территории, а также западная, южная и юго-западная части территории.

Поскольку каждый тип хозяйственной деятельности осуществляется в рамках определенных категорий ландшафтов, важно их разделение и типизация по хозяйственному использованию на промышленно-селитебные, аграрные, рекреационные, лесохозяйственные, водохозяйственные и т.д. Состояние ландшафтов любой территории есть функция естественного развития, хозяйственного освоения и современного природопользования.

Оценка рекреационных ресурсов позволила выявить четкие ареалы природно-хозяйственных конфликтов (связанных с противоречиями в природопользовании, многофункциональным использованием ландшафтов) и локальных очагов экологической напряженности, связанных с интенсивными техногенными нагрузками и экологически опасными выбросами.

Размеры участков загрязнения, их конфигурация, динамика процессов определяются комплексом природно-климатических особенностей территории (роза ветров, естественная дренированность, депонирующие свойства почв и др.).

Совокупность этих свойств и факторов территории преломляется в морфологической структуре ландшафта, при этом определяющими для процессов миграции и накопления большинства загрязняющих веществ являются следующие ландшафтные параметры и характеристики:

- абсолютная высота, крутизна склонов, особенности расчлененности междуречий и долинно-балочных систем;

- состав и химизм почв (содержание гумуса, мощность гумусового горизонта, класс водной миграции);

- тип растительного покрова, фитоценоз.

## 1.2. Комплексная оценка территории и описание основных проблем развития территории.

### 1.2.1. Особенности расселения и положение территории в структуре Новосибирской агломерации

Территория Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области (далее – Новолуговской сельсовет) расположена с восточной части южного правобережного сектора Новосибирской агломерации. Территорию пересекает строящаяся автомобильная дорога общего пользования федерального значения «Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией» на участке восточного обхода г. Новосибирска.

Рисунок № 3

Положение Новолуговского сельсовета в системе расселения Новосибирского района



Подавляющая часть населения Новолуговского сельсовета сконцентрирована в западной части сельсовета в с. Новолуговом, а также в многочисленных садовых некоммерческих товариществах (далее – СНТ).

Линия железной дороги Кузбасского направления разделяет поселение на две части, в связи с чем, внутренние связи между западной и восточной частями сельсовета затруднены.

Мост через р. Иню соединяет уличную сеть с. Новолугового с уличной сетью г. Новосибирска и, чтобы осуществить связь с территориями восточной части сельсовета, необходимо проезжать транзитом с. Новолуговое.

Особенности сложившегося расселения обуславливают явное планировочное тяготение территорий поселения к зоне г. Новосибирска, поскольку транспортная связь с ним более удобная, нежели с д. Издревой или соседним с. Барышево. Более того, если рассматривать систему расселения вместе с территориями временного проживания, то западная часть территории поселения представляет собой зону почти сплошного расселения «коврового» типа, в котором пространство между постоянными поселками занято застройкой и участками садовых обществ.

Важным фактором анализа градостроительной ситуации территории являются объективные агломерационные процессы, которые определяют взаимное влияние г. Новосибирска и его окружения и населенных пунктов в составе агломерации друг на друга.

Новосибирская агломерация является моноцентрической – это означает, что центростремительные экономические, социальные и культурные связи от периферийных частей агломерации, направленные в главный центр - Новосибирск намного интенсивнее связей между второстепенными центрами (г. Бердск, г. Искитим, г. Обь, р. п. Кольцово, р. п. Краснообск и др.).

Новолуговской сельсовет расположен в срединной зоне Новосибирской агломерации, что обуславливает роль данной территории в системе функциональных связей между городом-центром агломерации и населенными пунктами удаленной периферии. Со строительством «Восточного обхода» (с двухуровневой транспортной развязкой в районе с. Новолугового) территория поселения будет иметь явно выраженный транзитный характер и роль территории Новолуговского сельсовета сводится к обеспечению такого транзита.

Обеспечение удобных кратчайших связей территории проектируемой застройки с городом Новосибирском, а так же минимизация влияния перспективного транзитного транспортного потока на жилую застройку являются одними из основных задач решаемых проектом планировки.

### **1.2.2. Историческая справка**

В 1919 году образовался сельский Совет депутатов трудящихся и стал называться «Новолуговской». В то время он подчинялся Новосибирскому райисполкому и объединял два населенных пункта: с. Новолуговое и д. Издревая.

В 1925 году образовался новый населенный пункт – п. Ремесленный.

В 1919 году на территории сельского Совета находился «Крахмальный завод», основанный неизвестным купцом. Точная дата основания завода не известна. В 1960 году ввиду изменения вырабатываемой продукции предприятие стало называться «Новолуговской консервный завод».

Населенный пункт Новолуговое образован в 1880 году.

Первые упоминания о с. Новолуговом относятся к 1870 году.

В 1929 году в с. Новолуговом была построена восьмилетняя школа.

В 1929 году на территориях с. Новолугового был создан колхоз «Борьба», в 1935 году – колхозы «Ермак» и «Путь Ильича».

В 1950 году колхозы «Ермак» и «Путь Ильича» объединились, создав колхоз «Имени Жданова».

В 1960 году на территории сельсовета произошла реорганизация колхозов. Из колхоза «имени Жданова» были выделены три отделения совхоза. Первое и второе отделения п. Мостовой и п. Новая деревня были переданы Гусинобродскому сельскому Совету, а третье отделение – с. Новолуговое, стало называться совхоз «Луговской».

В 1926 году построена Православная церковь. В 1926 году в праздник Николая угодника церковь была освещена и названа Никольской. С 1930 года началась волна арестов духовенства, и с 1938 года храм был закрыт. После Великой Отечественной войны по ходатайству верующих его деятельность возобновилась.

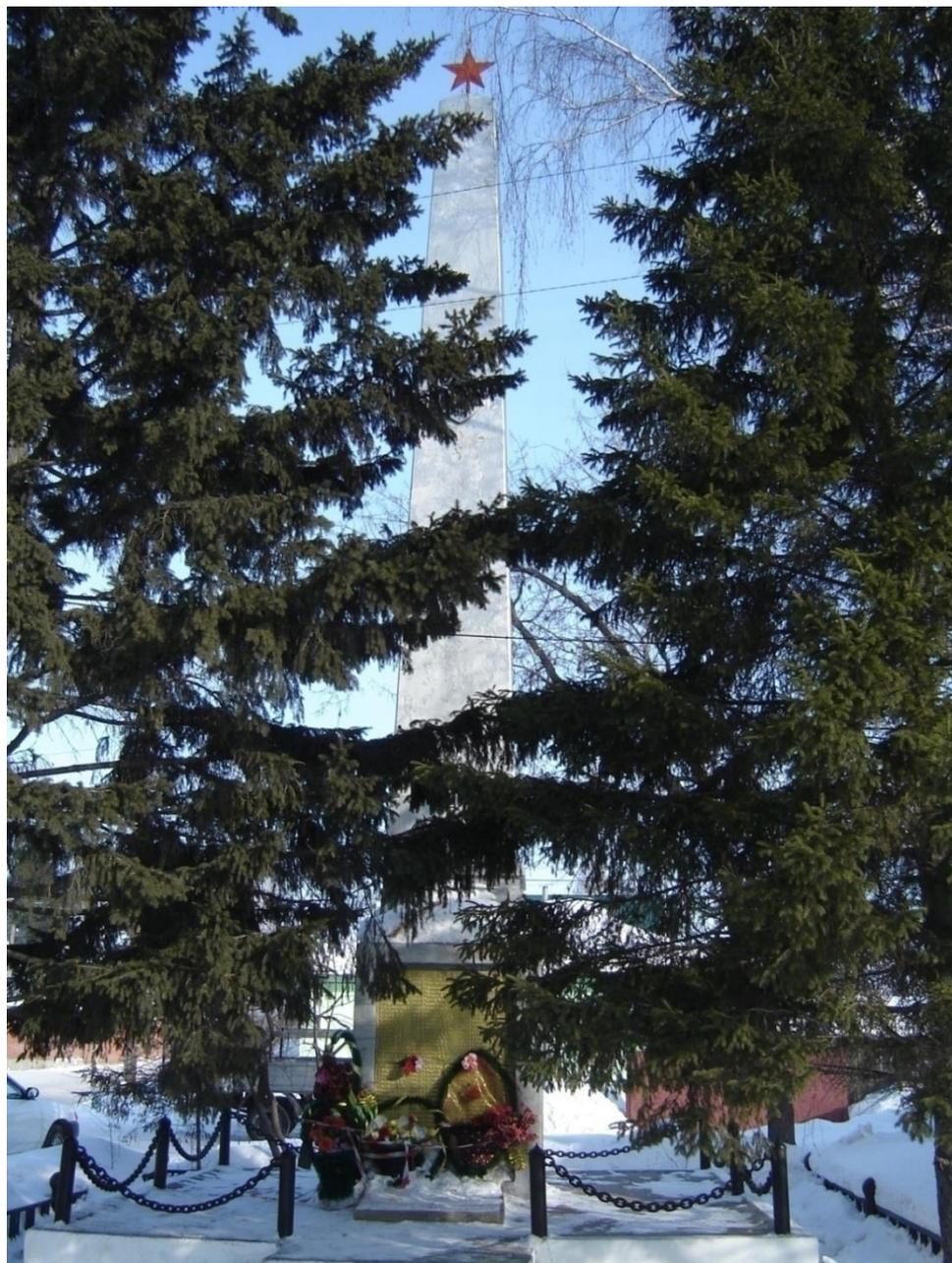
### **1.2.3. Памятники историко-культурного и археологического наследия и природы**

Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия на территории Новолуговского сельсовета отсутствуют.

На территории с. Новолуговое расположен памятник местного значения «Памятник воинам, погибшим во время Великой Отечественной войны», не включенный в реестр памятников.

Рисунок № 4

Памятник воинам, погибшим во время Великой Отечественной войны



#### **1.2.4. Особо охраняемые природные территории**

На территории Новолуговского сельсовета находится 1 памятник природы регионального значения «Долина реки Издревая» (далее – ООПТ «Долина реки Издревая»). Границы и Положения о режиме особой охраны территории данного памятника природы утверждены постановлением администрации Новосибирской области от 27.04.2009 № 171-па «Об организации особо охраняемой природной территории: памятник природы регионального значения «Долина реки Издревая» Новосибирской области».

Памятник природы регионального значения «Долина реки Издревая» Новосибирской области создан для охраны уникального ландшафта, сочетающего элементы горной и равнинной растительности и служащего убежищем целого ряда редких и реликтовых видов растений.

Национальные парки, природные парки, дендрологические сады, ботанические сады, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера и Сибири на территории Новолуговского сельсовета отсутствуют.

Рисунок № 5

Виды на памятник природы «Долина реки Издревая»



Рисунок № 6



### 1.2.5. Сложившаяся структура землепользования

Структура землепользования приведена по состоянию на 2019 год.

Новолуговской сельсовет входит в состав Новосибирского муниципального района Новосибирской области и занимает площадь 6885,14 га.

Таблица № 1.2.5-1

№ п/п	Наименование	Площадь, га	%
1	Общая площадь муниципального образования Новолуговской сельсовет	6885,14	100
2	Общая площадь населенных пунктов Новолуговского сельсовета		
2.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	400,98	5,82
2.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	19,01	0,28
2.3	Многофункциональная общественно-деловая зона	1,16	0,02
2.4	Зона специализированной общественной застройки	23,35	0,34
2.5	Производственная зона	86,4	1,25
2.6	Коммунально-складская зона	10,67	0,15
2.7	Зона инженерной инфраструктуры	8,03	0,12
2.8	Зона транспортной инфраструктуры	126,3	1,83
2.9	Зона сельскохозяйственного использования	444,71	6,46
2.10	Зона сельскохозяйственных угодий	1998,35	29,02
2.11	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	1166,52	16,94
2.12	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	22,59	0,33
2.13	Иные зоны сельскохозяйственного назначения	23,9	0,35
2.14	Зона рекреационного назначения	0	0,00
2.15	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	2053,47	29,84
2.16	Зона лесов	360,99	5,24
2.17	Зона складирования и захоронения отходов	80,66	1,17
2.18	Зона кладбищ	23,91	0,35
2.19	Зона режимных территорий	30,52	0,44
2.20	Зона акваторий	3,62	0,05
3	с. Новолуговое	1382,97	100,00

3.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	311,2	22,50
3.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	17,96	1,30
3.3	Многофункциональная общественно-деловая зона	0,86	0,06
3.4	Зона специализированной общественной застройки	3,52	0,25
3.5	Производственная зона	0	0,00
3.6	Коммунально-складская зона	8,75	0,63
3.7	Зона инженерной инфраструктуры	5,37	0,39
3.8	Зона транспортной инфраструктуры	84,94	6,14
3.9	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	121,71	8,80
3.10	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	15,2	1,10
3.11	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	807,34	58,39
3.12	Зона лесов	2,81	0,20
3.13	Зона кладбищ	3,31	0,24
4	п. Ремесленный	15,82	100
4.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	14,11	89,19
4.2	Зона транспортной инфраструктуры	1,71	10,81
5	д. Издревая	122,87	100
5.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	74,73	60,82
5.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	1,05	0,86
5.3	Многофункциональная общественно-деловая зона	0,3	0,24
5.4	Зона специализированной общественной застройки	2,57	2,09
5.5	Коммунально-складская зона	1,92	1,56
5.6	Зона инженерной инфраструктуры	1,04	0,85
5.7	Зона транспортной инфраструктуры	17,91	14,58
5.8	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	21,72	17,68
5.9	Зона акваторий	0,3	0,24
5.10	Зона кладбищ	1,33	1,08

### 1.2.6. Анализ ранее разработанной градостроительной документации

#### Генеральный план с. Новолугового 1989 года

Генеральный план с. Новолугового агрофирмы «Иня» Новосибирского района Новосибирской области разработан в 1989 году Западно-Сибирским

территориальным научно-исследовательским и проектным институтом агропромышленного комплекса «ЗапСибНИПИАгропром».

Расчетный срок проекта генерального плана составлял 15 лет. Были определены следующие этапы реализации проектных решений: 1995 год – первая очередь строительства, 2005 год – расчетный срок.

#### *Население*

Численность населения с. Новолугового составляла в 1987 году 3084 человека. Согласно прогнозу, выполненному на основании метода трудового баланса, численность населения села составит в 2005 году 11600 человек. Для обеспечения деятельности хозяйства в запроектированных объемах производства возникала необходимость в привлечении трудовых ресурсов из других территорий. Предполагалось, что прогнозируемая численность населения будет обеспечена на 28,8% естественным движением, на 71,2% – механическим движением.

В течение срока реализации генерального плана, численность населения с. Новолугового не превышала 5000 человек.

Согласно прогнозу, возрастная структура населения с. Новолугового примет к 2005 году следующий вид:

24 % - доля населения моложе трудоспособного возраста;

52 % - доля населения трудоспособного возраста;

24 % - доля населения старше трудоспособного возраста.

Современная возрастная структура населения села характеризуется низкими долями детей и граждан старше трудоспособного возраста и высокой долей населения трудоспособного возраста.

#### *Жилищный фонд*

Обеспеченность населения жилищным фондом в 1989 году составляла 9,9 кв. м. на человека. Все жилые дома усадебного типа за исключением 1 двухэтажного жилого дома секционного типа общей площадью 0,7 тыс. кв. м.

Генеральным планом запланировано увеличение обеспеченности населения общей площадью жилищного фонда до 14,5 кв. м на человека к 1995 году и до 17,5 кв. м – на расчетный срок. Согласно проекту, структура жилищного фонда на территории с. Новолугового на расчетный срок будет иметь следующий вид:

- 15,5 % - дома усадебного типа;

- 16,4 % - двухэтажные дома секционного типа;

- 68,1 % - дома секционного типа средней этажности (3-5 этажей).

На начало 2010 года обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда составила 23,1 кв. м на человека. Современная структура жилищного фонда соответствует структуре жилья в 1989 году

#### *Социальное и культурно-бытовое обслуживание*

В 1989 году на территории с. Новолугового располагались следующие учреждения социального и культурно-бытового обслуживания населения: врачебная амбулатория, неполная средняя школа, клуб, школьный интернат, дом быта, магазин повседневных товаров.

Основной объем социальных и культурно-бытовых услуг население получало в учреждениях г. Новосибирска.

Генеральным планом было предусмотрено строительство учреждений, представленных в таблице № 1.2.6-1.

На момент проведения анализа, реализации генерального плана на территории поселения зарегистрированы следующие учреждения:

общеобразовательная школа на 200 мест;  
врачебная амбулатория мощностью 40 посещений в смену;  
аптека;  
магазины продовольственных и непродовольственных товаров;  
предприятие общественного питания;  
отделение связи.

Таким образом, программа строительства объектов социальной инфраструктуры, разработанная в генеральном плане с. Новолугового на период с 1990 года по 2005 год, не реализована.

#### *Экономика поселения*

В 1989 году основная доля градообразующих кадров была занята производством продукции сельского хозяйства (около 42% трудовых ресурсов). Более 38% трудоспособного населения, проживающего в с. Новолуговом, работало в г. Новосибирске.

Специализацией сельскохозяйственного производства являлось растениеводство. На перспективу предполагалось сохранение существующего производственного направления совхоза. В проектируемом селе намечалось создание крупной животноводческой фермы на 400 голов коров.

В 1989 году в с. Новолуговом располагалось предприятие по переработке сельскохозяйственной продукции – консервный цех. Основными видами продукции предприятия являлись овощные, томатные и фруктовые консервы. Сырье – овощи и ягоды, поступали из местных совхозов, томатная паста – централизованно.

На момент разработки генерального плана в цехе было занято 66 человек. На перспективу намечалось расширение производства и увеличение численности работающих до 160 человек.

Проектом намечено создание конструкторского бюро с производственной базой, численность кадров которого составит около 300 человек, строительного цеха, который будут обслуживать около 200 работающих.

Таблица № 1.2.6-1

Объемы культурно-бытового обслуживания, намеченные проектом  
генерального плана с. Новолугового в 1989 году

Наименование учреждения	Единица измерения	Общая вместимость по проекту	Вместимость сохраняемых учреждений	Вместимость учреждений, строительство которых намечено на расчетный срок
Детские ясли/ сад	место	870	-	870
Школа	место	2010	-	2010
Больница	койка	150	-	150
Поликлиника	посещение в смену	450	-	450
Аптека	учреждение	1	-	1
Здания административных и общественных организаций	учреждение	1	-	1
Отделение связи	учреждение	6	1	5
Сберегательная касса	операционная касса	3	1	2
Клуб	место	1500	300	1200
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	145	-	145
Баня	место	100	-	100
Прачечная	кг белья в смену	475	-	475
Предприятия химчистки	кг белья в смену	50	-	50
Магазины продовольственных товаров	кв.м торговой площади	522	20	502
Магазины непродовольственных товаров	кв.м торговой площади	927	120	807
Предприятия общественного питания	место	326	-	326
Гостиница	место	85	-	85
Пожарное депо	машина	4	-	4
Спортивные сооружения:				
- открытые площадки	га	12,0	-	12,0
- спортивные залы	кв. м площади пола	999,0	-	999,0

Анализ реализации основных положений генерального плана 1989 года позволил сделать следующие выводы.

Срок действия ранее разработанного генерального плана истек в 2005 году

Произошедшие за последние годы изменения социально-экономических условий, вызванные внедрением в экономику рыночных отношений, изменение градостроительного и земельного законодательства, существенно повлияли на реализацию идей, заложенных в генеральном плане 1989 года.

Рисунок № 7

Генеральный план 1989 года



Программа строительства гражданских и производственных зданий и сооружений, разработанная в рамках генерального плана в 1989 году, не реализована в полной мере. Численность населения не достигла прогнозируемой

величины. Существующие учреждения социальной сферы не соответствуют возрастной структуре населения и нормативным требованиям.

Анализ занятости населения в течение 2006-2016 гг. показал сохранение следующих негативных тенденций экономического развития поселения:

большая часть трудовых ресурсов занята в организациях г. Новосибирска; отмечена низкая доля населения, занятого в обслуживающей сфере.

Сельское хозяйство утратило позицию лидирующей отрасли экономики поселения. Основным видом экономической деятельности является обрабатывающее производство.

### Генеральный план с. Новолугового 2011 года

В 2011 году был разработан новый генеральный план с. Новолугового в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации, который был согласован в установленном порядке и утвержден.

Для оценки объема предусмотренных мероприятий приведены основные технико-экономические показатели генерального плана 2011 года.

Таблица № 1.2.6-2  
Технико-экономические показатели генерального плана 2011 года

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г.	Расчетный срок
<b>1</b>	<b>Территория</b>			
1.1	Общая площадь населенного пункта	га/кв. м на чел.	404,98/955	1148,96/1092
	в том числе территории:			
	жилых зон	га	262,68	471,84
	общественно-деловых зон	"-	1,91	39,10
	производственных зон	"-	6,81	29,97
	коммунальных зон	"-	-	2,48
	ландшафтно-рекреационные территории, санитарно-защитное озеленение, лесопарковые зоны	"-	-	319,12
зон специального назначения	"-	-	3,48	
1.2	Из общей площади земель населенного пункта территории, неиспользуемые, требующие специальных инженерных мероприятий (овраги, нарушенные территории и т.п.)	га	11,52	-
1.3	Из общей площади земель населенного пункта территории резерва для развития поселения	"-	-	28,90
<b>2</b>	<b>Население</b>			
2.1	Численность населения	тыс. чел.	4,162	10,500
2.2	Естественный прирост/ убыль населения	"-	0,008	0,003
2.3	Миграционный прирост/ убыль населения	"-	-0,051	0,250
2.4	Возрастная структура населения:	тыс.чел/%	4,162 /100,0	10,500/100,0
	дети до 15 лет	"-	0,834 /20,0	2,310 /22,0
	население в трудоспособном возрасте	"-	2,641 /63,5	5,995 /57,1

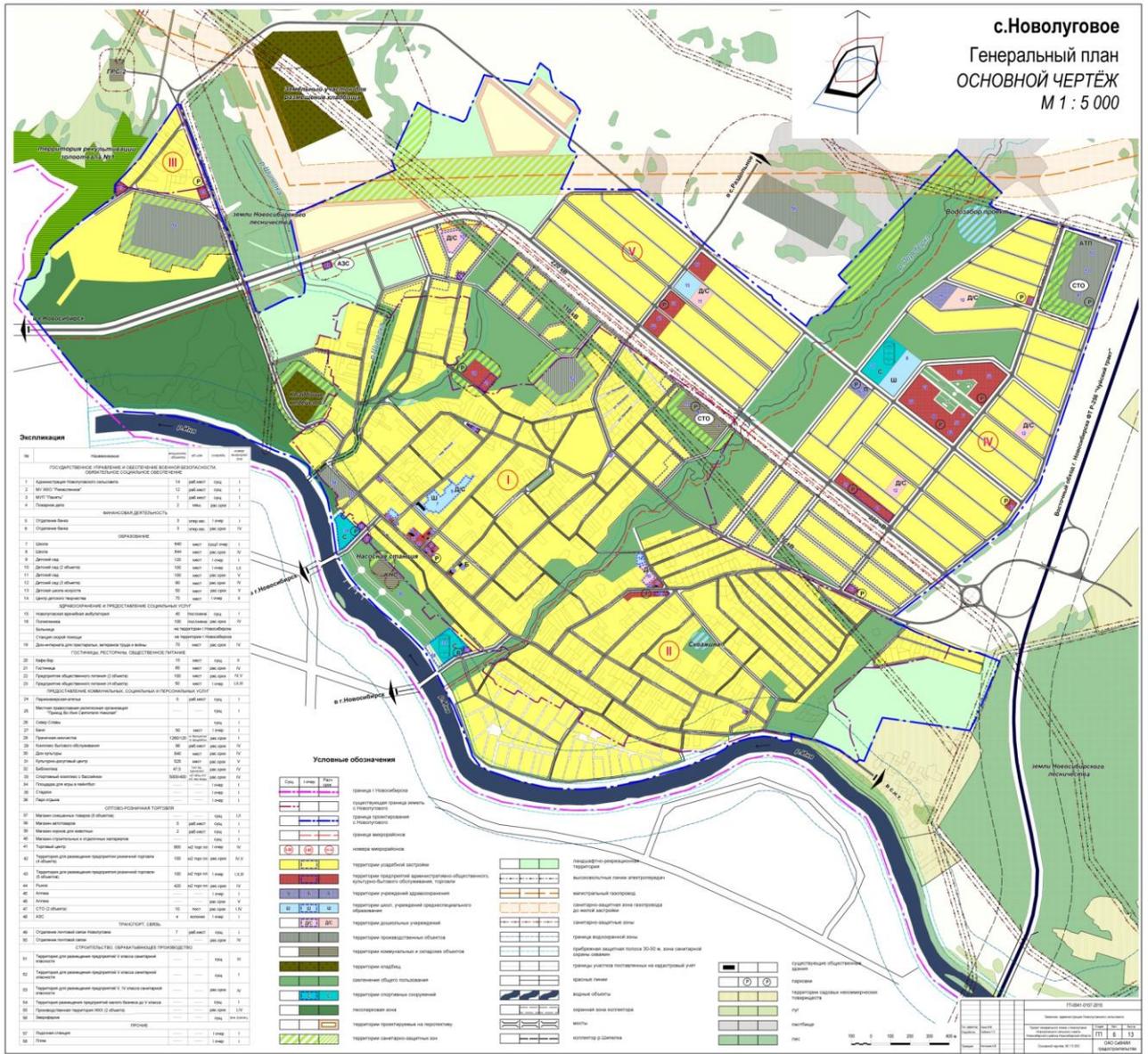
№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г.	Расчетный срок
	(мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)			
	население старше трудоспособного возраста	-"	0,687 /16,5	2,195 /20,9
2.5	Численность занятого населения - всего	тыс. чел.	0,397 /100,0	2,765 /100,0
	Из них в градообразующей сфере	тыс. чел./% численности занятого населения	0,147 /37,0	0,400 /14,5
	в том числе:			
	обрабатывающие производства	-"	0,111 /28,0	0,210 /7,6
	строительство	-"	0,024 /6,0	0,070 /2,5
	сельское хозяйство	-"	0,0 /0,0	0,020 /0,7
	наука	-"	0,0 /0,0	0,0 /0,0
	прочие	-"	0,012 /3,0	0,100 /3,6
	В обслуживающей сфере	-"	0,250 /63,0	2,415 /87,3
2.6	Маятниковая миграция работающих	тыс. чел	1,501	2,040
<b>3</b>	<b>Жилищный фонд</b>			
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м общей площади квартир	95,351	367,500
	в том числе:			
3.2	Из общего жилищного фонда:			
	в многоэтажных домах	-"	0,0	0,0
	4-5 этажных домах	-"	0,0	0,0
	в малоэтажных домах	-"	95,4	367,5
	в том числе:			
	в малоэтажных жилых домах секционного типа	-"	0,7	0,7
	в индивидуальных жилых домах с приусадебными земельными участками	-"	94,7	366,8
3.3	Жилищный фонд с износом более 70 %	-"	0,0	20,0
3.4	Убыль жилищного фонда - всего	-"	0,0	4,4
3.5	Из общего объема убыли жилищного фонда убыль по:			
	техническому состоянию	тыс. кв. м общей площади квартир/% к объему убыли жилищного фонда	0,0	0,0 /0,0
	реконструкции	-"	0,0	0,0 /0,0
	другим причинам (организация санитарно-защитных зон, переоборудование и пр.)	-"	0,0	4,4 /100,0
3.6	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади квартир	0,0	95,4
3.7	Новое жилищное строительство - всего	-"	0,0	274,7
3.8	Структура нового жилищного			

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г.	Расчетный срок
	строительства по этажности			
	в том числе:			
	малоэтажное	"-	0,0	274,7
	из них:			
	малоэтажные жилые дома секционного типа	"-	0,0	0,0
	индивидуальные жилые дома с приусадебными земельными участками	"-	0,0	274,7
	4-5 этажное	"-	0,0	0,0
	многоэтажное	"-	0,0	0,0
3.9	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:			
	на свободных территориях	"-	0,0	167,2
	за счет реконструкции существующей застройки	"-	0,0	107,5
3.10	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/чел.	23,1	35,0
<b>4</b>	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>			
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего	мест	0	690
4.2	Общеобразовательные школы, всего	"-	200	1520
4.3	Учреждения начального и среднего профессионального образования	учащихся	0	0
4.4	Высшие учебные заведения	студентов	0	0
4.5	Поликлиники, всего	посещения в смену	40	100
4.6	Предприятия торговли, всего	кв.м торговой площади	1460,0	2715,0
4.7	Предприятия общественного питания, всего	мест	10	420
4.8	Предприятия бытового обслуживания населения, всего	рабочее место	9	95
4.9	Учреждения культуры и искусства, всего	мест	0	840
4.10	Физкультурно-спортивные сооружения, всего	кв. м	0	5000
<b>5</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
5.1	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта			
	в том числе:			
	автобус	"-	5	50
5.2	Протяженность улиц и дорог - всего	км	31,31	83,36
	в том числе:			
	Магистральных общегородского значения	"-	Не классифицир.	5,4
	Главных улиц	"-		19,05
	Основных улиц	"-		27,46
	Второстепенных улиц	"-		31,42
5.3	Плотность улично-дорожной сети	км/кв. м	7,8	7,9

№ п.п.	Показатели	Единица измерения	Современное состояние на 2010 г.	Расчетный срок
5.4	Плотность сети линий наземного пассажирского транспорта:		1,3	4,5
5.5	Количество транспортных развязок в разных уровнях на прилегающих территориях	единиц	0	1
5.6	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	нет данных	400
<b>6</b>	<b>Инженерная инфраструктура и благоустройство территории</b>			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление - всего	куб. м/сут	1719,769	4785,91
	в том числе от водопровода г. Новосибирска	куб. м/сут	1719,769	2837,891
	в том числе:			
	на хозяйственно-питьевые нужды	"-	1378,819	4063,415
	на производственные нужды	"-	-	-
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-
6.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л/сут на чел.	230	230
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	"-	230	230
6.1.4	Протяженность сетей всего:	км	2,70	39,00
	от водопровода г. Новосибирска	км	2,70	21,00
	от собственного водозабора	км	-	18,00
6.2	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод - всего	куб. м/сут	-	4063,415
	в том числе:			
	хозяйственно-бытовые сточные воды	"-	-	4063,415
	производственные сточные воды	"-	-	-
6.2.2	Протяженность сетей	км	-	17,10
6.5	Газоснабжение			
6.5.1	Удельный вес газа в топливном балансе города, другого поселения	%		
6.5.2	Потребление газа - всего	млн. куб. м/год	2,32	5,91
	в том числе:			
	на коммунально-бытовые нужды	"-	2,32	5,91
	на производственные нужды	"-	нет данных	
6.5.3	Источники подачи газа	"-		
6.5.4	Протяженность сетей высокого давления	км	13,3	15,8
6.6	Связь			
6.6.1	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	-	100
6.6.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	<u>номеров</u> на 100 семей	-	100
<b>7</b>	<b>Ритуальное обслуживание населения</b>			
7.1	Общее количество кладбищ	га	3,49	3,49
7.2	Общее количество крематориев	единиц	0	0

Рисунок № 8

Генеральный план 2011 года



**Генеральный план Новолуговского сельсовета 2012 года.**

В 2012 году был выполнен, согласован и утвержден генеральный план всего Новолуговского сельсовета, учитывающий положения ранее утвержденного генерального плана части территории поселения (с. Новолуговое).

Для оценки объема предусмотренных мероприятий приведены основные Техничко-экономические показатели генерального плана 2012 года.

Таблица № 1.2.6-3

Техничко-экономические показатели генерального плана 2012 года

№ п.п.	Показатели	Единицы измерения	Современное состояние на 2012 г.	Расчетный срок 2032г.
1	Территория			
1.1	Общая площадь земель сельского поселения в установленных границах	га	6948	6948

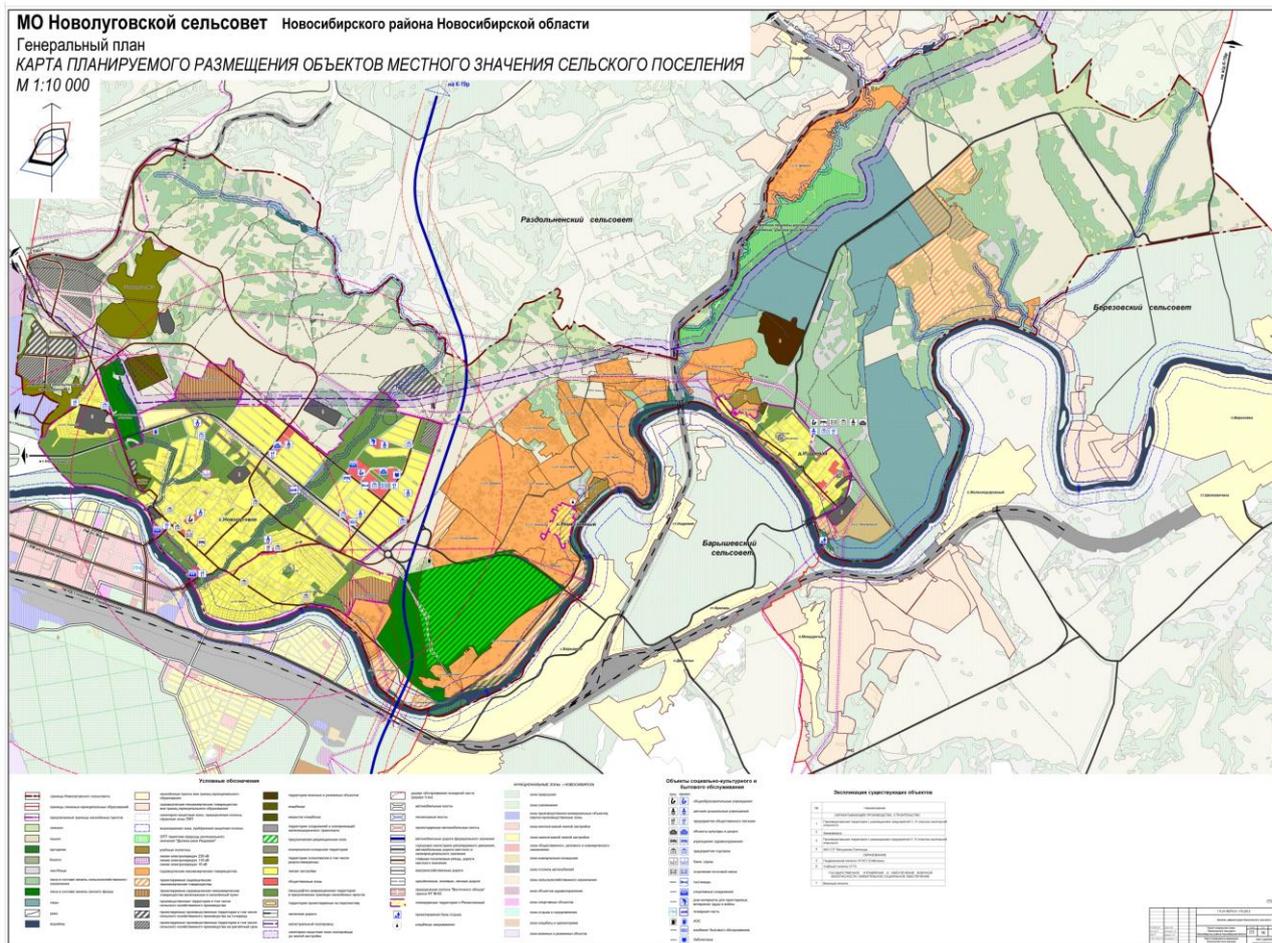
	по категориям земель:			
	земли населенных пунктов	га	147,64	
	земли сельскохозяйственного назначения	-"	5081,73	-
	земли промышленности, транспорта, связи	-"	174,97	-
	земли водного фонда	-"	44,84	-
	земли лесного фонда	-"	358,77	-
	Категория земель не установлена	-"	1140,05	-
	по функциональному назначению	-"		
	Земли населенных пунктов:		-	
	в том числе зона жилой застройки	-"	-	650,94
	в том числе общественная зона	-"	-	45,5
	в том числе рекреационная зона, санитарно-защитное озеленение	-"	-	329,57
	в том числе зона улично-дорожной сети	-"	-	213,09
	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	-"	-	1051,21
	Зона сельскохозяйственного использования	-"	-	2403,02
	Производственно-складская зона	-"	-	142,42
	Коммунальная зона	-"	-	85,36
	Зона рекультивированных территорий	-"	-	22,92
	Зона специального назначения	-"	-	24,65
	Зона объектов учебного и научного назначения	-"	-	24,85
	Зона объектов обороны		-	30,52
	Рекреационная зона	-"	-	204,48
	Защитные леса	-"	-	1252,84
	Природно-ландшафтные территории	-"	-	466,63
	Зоны с особыми условиями использования территорий:			
	Зона с особыми условиями использования территории (санитарно-защитная)	-"	1005,44	1051,17
	Зона с особыми условиями использования территории (водоохранная)	-"	656,36	656,36
2	Население			
2.1	Численность населения	чел.	5157	11950
2.1.1	с. Новолуговое	-"	4219	10500
2.1.2	д. Издревая	-"	870	950
2.1.3	п. Ремесленный	-"	68	500
	Возрастная структура населения:	%	100,0	100,0
2.2	дети до 15 лет	-"	17,5	16,4
	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	-"	62,8	55,7
	население старше трудоспособного возраста	-"	19,7	27,9
3	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м общей площади квартир	18,4	33,3
	в том числе существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади	-	13,9

		квартир		
	в том числе новое жилищное строительство	"-	-	19,5
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/чел.	21,1	35,0
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	40	45
4.2	Общеобразовательные школы - всего.	"-	320	320
4.3	Предприятия торговли, всего	кв. м торговой площади	20	285
4.4	Предприятия общественного питания, всего	мест	0	38
4.5	Предприятия бытового обслуживания населения, всего	рабочее место	0	7
4.6	Дома культуры, клубы, всего	мест	100	270
4.7	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий, всего	тыс. кв. м	0	80
5	Транспортная инфраструктура			
	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта (автобуса)	км	8,00	8,00
5.1	Протяженность дорожной сети (дороги с твердым покрытием)	км	63,89	139,52
	Протяженность полевых, лесных дорог	"-	102,98	102,98
5.2	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	-	4780
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1	Водоснабжение			
	Водопотребление – всего по сельсовету	куб. м/сут	нет данных	4818,16
6.1.1	в том числе с. Новолуговое:	"-	нет данных	4198,42
	в том числе д. Издревая	"-	нет данных	421,604
	в том числе п. Ремесленный	"-	-	198,139
6.2	Водоотведение			
	Водоотведение – всего по сельсовету	куб. м/сут	-	4821,16
6.2.1	в том числе с. Новолуговое:	куб. м/сут	-	4063,42
	в том числе д. Издревая	"-	-	340,60
	в том числе п. Ремесленный	"-	-	117,14
6.3	Энергоснабжение			
	Потребность в электроэнергии - всего	млн. кВт·ч/год	1186	2749
6.3.1	в том числе с. Новолуговое:	"-	970	2415
	в том числе д. Издревая	"-	200	219
	в том числе п. Ремесленный	"-	16	115
6.4	Газоснабжение			
	Газоснабжение - всего	тыс. куб. м/год	5597,9	12595,0
6.4.1	в том числе с. Новолуговое:	тыс. куб. м/год	4690,9	11550,0
	в том числе д. Издревая	"-	957,0	1045,0
6.5	Санитарная очистка территорий	тыс. т/год	нет данных	2,27

7	Ритуальное обслуживание населения			
7.1	Общее количество кладбищ	шт.	4	4
7.2	Общая площадь кладбищ (действующих)	га	18,9	18,9

Рисунок № 9

## Генеральный план 2012 года

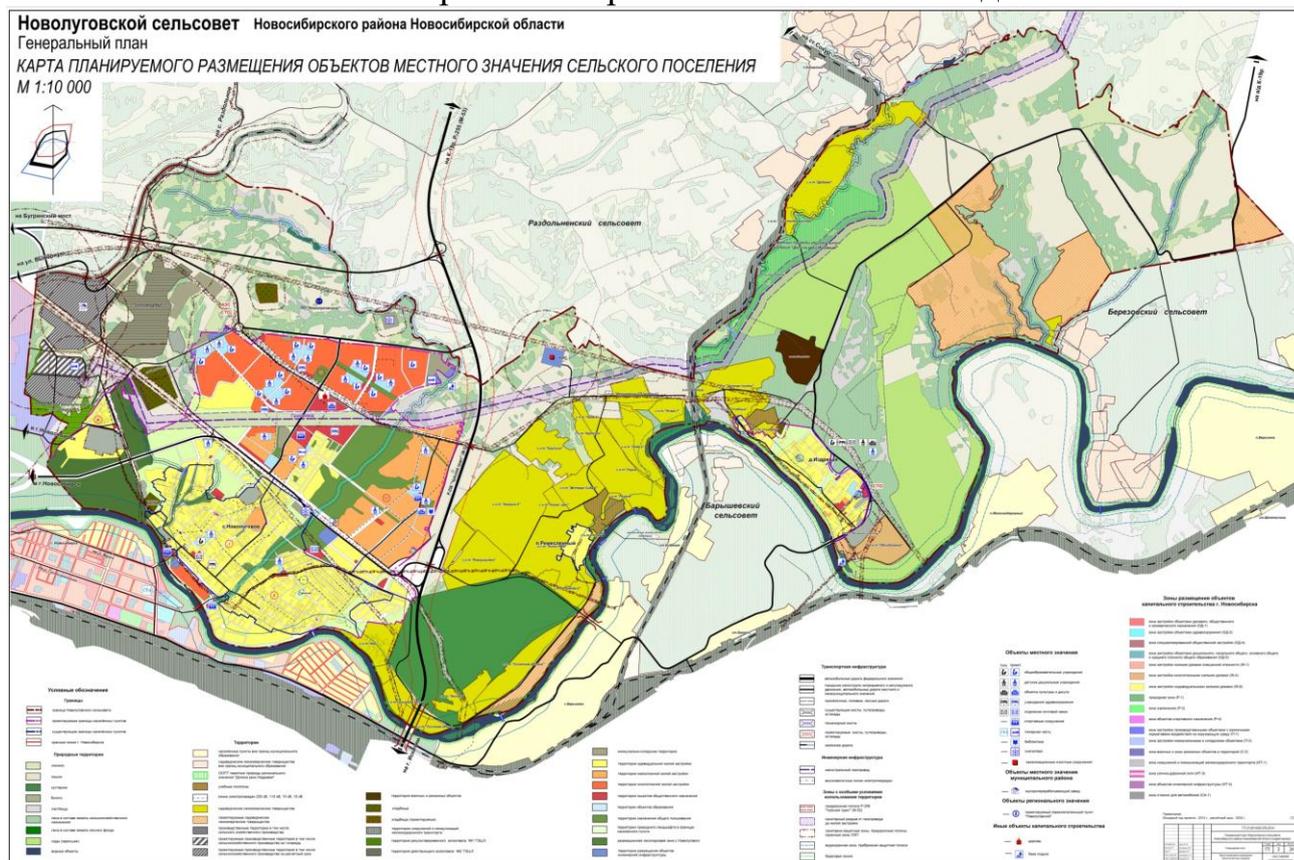


### Генеральный план Новолуговского сельсовета и села Новолугового 2013 года.

В 2013 году, в связи с вовлечением федеральным фондом «Развития жилищного строительства» (РЖС) 176 га в границы с. Новолугового и передачи на конкурсной основе данной территории в аренду компании ООО «Зеленый дом» для освоения в целях комплексного жилищного строительства, возникла необходимость в разработке (корректировке) нового генерального плана с. Новолугового с внесением изменений в генеральный план Новолуговского сельсовета. В итоге, были разработаны новые редакции генерального плана с. Новолугового и Новолуговского сельсовета и утверждены двумя отдельными документами. Данная документация является действующей по настоящее время.



## Проект генерального плана 2015 года



### 1.2.7. Современное состояние планировки и застройки села Новолугового

#### *Планировочная ситуация*

Село Новолуговое Новолуговского сельсовета (далее – с. Новолуговое) расположено в пригородной зоне г. Новосибирска на берегу р. Иня. Рельеф участка относительно спокойный, плавно понижающейся к реке. Территория участка изрезана оврагами. Существующая планировочная структура села представлена двумя жилыми образованиями квартальной усадебной застройки: основная территория села и жилой квартал по ул. Новой, ул. Лесной. Основная территория разделена р. Переборкой, протекающей по дну оврага. Общественный центр представлен зданиями сельского совета, магазина товаров повседневного спроса, церковь.

Производственная зона сформировалась на трех площадках расположенных в северной и западной частях села. Санитарно-защитный разрыв до жилья не выдержан. Консервный цех расположен на берегу р. Ини.

Застроенная часть села (исключая микрорайон «Березки»), занимает территорию около 404,98 га из них селитебная 262,68 га. Территория вытянута на 3,5 км на северо-запад, на 1,8 км на северо-восток, вдоль р. Иня на юге, анклав расположен 1,3 км западнее основной территории.

По территории муниципального образования проходит ряд линейных объектов, определяющих планировочную структуру и пространственное развитие

населенного пункта в границах муниципального образования. Развитие в восточном направлении ограничено проектируемой автомобильной дорогой общего пользования федерального значения «Р-256 «Чуйский тракт», в западном направлении расположен Золоотвал №1, №2 ТЭЦ-5, в южном направлении граничит с р. Иней, в северном направлении проходит магистральный газопровод.

#### *Планировочная структура*

Исторически сложившаяся планировочная структура с. Новолугового обусловлена прежде всего природными факторами. Развитие села шло от реки в северном направлении, выбирая для застройки наиболее благоприятные возвышенные участки, между которыми находятся овраги и долины малых рек и ручьев.

Первоначально расселение от р. Ини происходило в северном направлении, с востока и запада территорию ограничивали р. Шипелка и р. Переборка, затем застройка вышла на левый берег р. Переборки. Возле производственной территории агрофирмы «Иня» возник западный жилой микрорайон, отдаленный от основной территории. Новая жилая застройка развивается в основном в северо-восточной части села.

Генеральным планом 1989 года не было предусмотрено значительного территориального развития населенного пункта, т. к. растущее население предполагалось разместить в пределах существующих границ за счет увеличения плотности застройки и замены части усадебной застройки застройкой средней этажности. Под перспективное индивидуальное строительство отводились территории в районе нынешней ул. Рублевского, а так же территории в северо-восточной части. В настоящее время территориальный резерв этих площадок исчерпан, сетка улиц не соответствует заложенной генеральным планом структуре. Не реализованы также планы по строительству обходной поселковой дороги, обеспечивающей выход в Октябрьский район г. Новосибирска.

В настоящее время, на территории можно выделить 4 жилых района (микрорайона): №1 ограничен р. Шипелкой и р. Переборкой, № 2 – левобережье р. Переборки, №3 анклав западнее села и СНТ «Горки-2», № 4 территория микрорайона «Березки- Новолуговое». Общественный центр развит слабо и находится в 1 микрорайоне. В остальных микрорайонах объекты обслуживания представлены предприятиями торговли.

Связь двух основных микрорайонов №1 и №2, разделенных р. Переборкой, осуществляется лишь по ул. Андреева. Кроме ул. Андреева к главным можно также отнести ул. Песочную, ул. Шоссейную и ул. Октябрьскую, обеспечивающие выход на внешние автодороги.

Связь с г. Новосибирском осуществляется посредством автомобильного моста через р. Иню в створе ул. Марата (с Новосибирской стороны), автомобильной дороги через дамбу золоотвала №1 ТЭЦ-5. Связь с близлежащими садовыми товариществами, д. Издревой и другими населенными пунктами района осуществляется по местным автодорогам.

Селитебная зона занимает около 90% территории, производственные территории развиты слабо, основное место приложения труда – предприятия г. Новосибирска.

Не смотря на то, что село образовалось на реке, застройка не раскрыта на акваторию реки, существующая квартальная сетка не обеспечивает выхода меридианально расположенных улиц в речную долину, т.к. все они упираются на юге в ул. Андреева. Застройка обращена к реке огородами с отступом от берега 200-300 м (на величину водоохраной зоны). В настоящее время территория водоохраной зоны осваивается. На части территории проектируется садовое некоммерческое товарищество «Иня-2» с формированием проезда вдоль реки.

Село не имеет развитой *системы зеленых насаждений*. Озеленение представлено естественными лесными массивами, а так же пойменной растительностью и зарослями кустарника по берегам рек и по низу оврагов.

*Промышленные и складские предприятия* представлены тремя площадками в южной, северной и западной части села. Вблизи населенного пункта вне границ расположена звероферма.

В западной части села расположено закрытое кладбище, территория под новое кладбище площадью около 20 га выделено на северо-западе от населенного пункта на расстоянии 1 км от жилой застройки. Полигон твердых коммунальных отходов на территории Новолуговского сельсовета отсутствует.

### **1.2.8. Демографическая ситуация**

Численность населения Новолуговского сельсовета составила на 01.01.2018 г. 5759 человек.

Сведения о численности граждан Новолуговского сельсовета в разрезе населенных пунктов представлены в таблице № 1.2.8-1. Основная доля населения (84,6 %) проживает в административном центре поселения. Наименьшая численность граждан зарегистрирована в п. Ремесленном – 75 человек.

Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию в Новолуговском сельсовете, представлены в таблицах № 1.2.8-1-1.2.8-5.

Таблица № 1.2.8-1

## Численность населения Новолуговского сельсовета в разрезе населенных пунктов

Наименование поселения	Численность населения					
	01.01.2013	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018
д. Издревая	769	766	803	833	808	810
с. Новолуговое	4073	4058	4254	4380	4583	4874
п. Ремесленный	66	66	69	66	71	75
Итого по Новолуговскому сельсовету	4908	4890	5126	5279	5462	5759

Таблица № 1.2.8-2

## Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию на территории Новолуговского сельсовета

№ п/п	Наименование показателя	Годы					Среднегодовое значение	
		2014	2015	2016	2017	2018	человек	доля от общей численности, %
1	Численность населения на начало года, чел.	4890	5126	5279	5462	5759	5303	100
2	Число родившихся, чел.	77	74	72	73	77	75	1,4
3	Общий коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	15,7	14,4	13,6	13,4	13,4	14,1	×
4	Число умерших, чел.	24	45	59	62	66	51	1,0
5	Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	4,9	8,8	11,2	11,4	11,4	9,5	×
6	Естественный прирост/ убыль населения, чел.	53	29	13	11	12	24	0,4
7	Миграционный прирост/ убыль населения, чел.	-71	207	140	172	278	147	2,8
8	Общий прирост численности населения	-18	236	153	183	297	170	3,2

Таблица № 1.2.8-3

## Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию на территории д. Издревая

№ п/п	Наименование показателя	Годы					Среднегодовое значение	
		2014	2015	2016	2017	2018	человек	доля от общей численности, %
1	Численность населения на начало года, чел.	766	803	833	808	810	804	100
2	Число родившихся, чел.	11	13	17	15	14	14	1,7
3	Общий коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	14,3	15,8	20,9	19,2	16,7	17,4	×
4	Число умерших, чел.	14	10	6	9	10	10	1,2
5	Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	18,2	11,8	7,4	10,8	12,5	12,1	×
6	Естественный прирост/ убыль населения, чел.	-3	3	11	7	3	4	0,5
7	Миграционный прирост/ убыль населения, чел.	0	34	19	-32	-1	4	0,5
8	Общий прирост численности населения	-3	37	30	-25	2	8	1,0

Таблица № 1.2.8-4

## Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию на территории с. Новолуговое

№ п/п	Наименование показателя	Годы					Среднегодовое значение	
		2014	2015	2016	2017	2018	человек	доля от общей численности, %
1	Численность населения на начало года, чел.	4058	4254	4380	4583	4874	4430	100
2	Число родившихся, чел.	51	63	60	55	83	62	1,4
3	Общий коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	12,6	14,8	13,7	12,0	17,0	14,0	×
4	Число умерших, чел.	50	50	53	33	67	51	1,1
5	Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	12,3	11,7	12,0	7,2	13,8	11,4	×
6	Естественный прирост/ убыль населения, чел.	1	13	8	22	15	12	0,3
7	Миграционный прирост/ убыль населения, чел.	-16	183	118	181	276	148	3,3
8	Общий прирост численности населения	-15	196	126	203	291	160	3,6

Таблица № 1.2.8-5

## Основные показатели, характеризующие демографическую ситуацию на территории п. Ремесленный

№ п/п	Наименование показателя	Годы					Среднегодовое значение	
		2014	2015	2016	2017	2018	человек	доля от общей численности, %
1	Численность населения на начало года, чел.	66	69	66	71	75	69	100
2	Число родившихся, чел.	1	2	2	1	1	1	2,1
3	Общий коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	14,1	31,7	32,8	13,9	14,1	21,3	×
4	Число умерших, чел.	1	0	0	0	0	0	0,3
5	Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	×
6	Естественный прирост/ убыль населения, чел.	0	2	2	1	1	1	1,8
7	Миграционный прирост/ убыль населения, чел.	0	1	-5	4	3	1	0,7
8	Общий прирост численности населения	0	3	-3	5	4	2	2,6

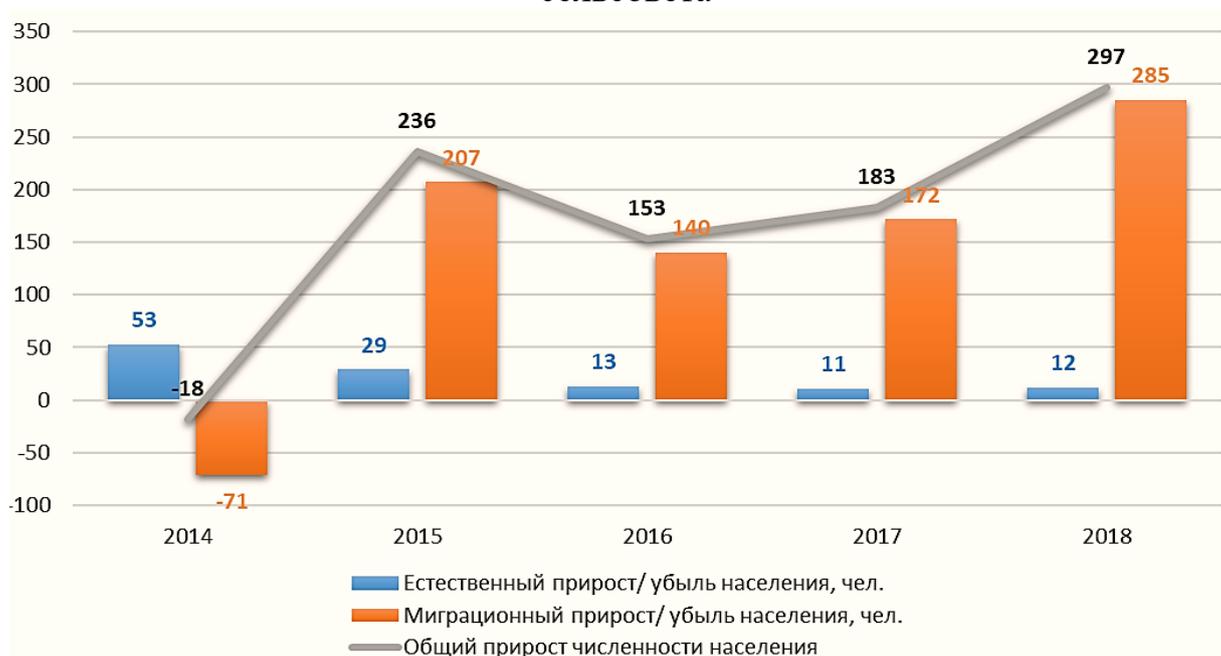
Увеличению численности населения за анализируемый период способствовали положительные миграционные процессы, преимущественно, в с. Новолуговом, а также в п. Ремесленный.

Территориальное перемещение населения осуществляется преимущественно в границах Новосибирской области.

Общий прирост населения в течение рассматриваемого периода имел скачкообразную динамику (рисунок № 12).

Рисунок № 12

### Динамика общего прироста населения Новолуговского сельсовета



Возрастная структура населения характеризуется высокой долей населения трудоспособного возраста – 63,1 %. Наблюдается снижение доли населения моложе трудоспособного возраста. Одновременно ежегодно увеличивается доля граждан старше трудоспособного возраста.

### 1.2.9. Экономическая база развития территории

Численность трудовых ресурсов Новолуговского сельсовета составляет около 63 % от численности населения. Более 50% трудовых ресурсов работают за пределами муниципального образования.

В обслуживающей группе занято только 6% от общей численности населения, что свидетельствует об относительно невысоком уровне социального и культурно-бытового обслуживания граждан.

Градообразующая сфера в Новолуговском сельсовете представлена следующими видами экономической деятельности:

- растениеводство;
- производство пищевых продуктов;
- производство керамических изделий;
- обработка древесины и производство изделий из дерева;

металлургическое производство и производство готовых металлических изделий;

целлюлозно-бумажное производство;

торговля и общественное питание;

иные виды экономической деятельности.

Общество с ограниченной ответственностью (далее – ООО) «Агросервис» специализируется на обработке древесины и производстве изделий из дерева. В организации занято 29 человек.

Производственная компания ООО «СибВуд» занята выпуском профильно-погонажных изделий, в частности профилированного клееного бруса. Брус используется при строительстве жилых домов, бань, спортивно-зрелищных, торговых, производственных, вспомогательных построек и складских малоэтажных зданий. Специалисты компании оказывают услуги по проектированию и сборке малоэтажных конструкций.

На базе предприятия ООО «Стройметалл» осуществляется обработка металлов. Численность трудовых ресурсов составляет 10 человек.

ООО «Сегма-Групп» занято производством бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения. Численность работающих составляет 12 человек.

Специализацией ООО «Перерабатывающий комбинат «Иня» является переработка и консервирование овощей и фруктов. Ассортимент производимой продукции представлен более двадцатью наименованиями. Реализация продукции ООО «Перерабатывающий комбинат «Иня» осуществляется на территории Российской Федерации.

В 2011 году на территории с. Новолугового введено в эксплуатацию здание ООО Производственное объединение «Диа-Веста». Группа компаний «Диа-Веста» разрабатывает и производит функциональные продукты для здорового питания с 1999 г. На базе нового предприятия производятся вафли, печенье, джемы, желе, мюсли и другие продукты питания. Численность работающих в ООО Производственное объединение «Диа-Веста» составляет около 20 человек. Планируется увеличение среднесписочной численности работающих до 40 человек к 2020г., в связи с запланированным ростом производственной мощности предприятия.

ООО Производственное предприятие «Калина-Иня» образовано в 1994г. ООО Производственное предприятие «Калина-Иня» производит изделия декоративного направления: вазы, подсвечники, кашпо, тарелки и др.; декоративно-утилитарного направления: конфетницы, салатницы, вазы для фруктов, кувшины, кружки и др.; хозяйственного обихода: изделия для хранения и приготовления пищевых продуктов - горшочки для жаркого, емкости для хранения продуктов и др.; а так же горшки для цветов и подставки к ним.

В д. Издревой расположены следующие организации: ООО «Восток», ООО Агротехнологическая фирма «Агрос» (далее – АТФ «Агрос»), ООО Сельскохозяйственное предприятие «Агрос».

ООО «Восток» занято производством кондитерских изделий.

Специализацией ООО АТФ «Агрос» является продажа семян, производство и селекция овощных культур для Сибири. В организации трудоустроено 92 человека.

ООО Сельскохозяйственное предприятие «Агрос» имеет научно-производственный отдел, который занимается семеноводством томата и перца, сортоизучением овощных культур. Численность кадров предприятия – 16 человек.

Сельскохозяйственное предприятие «Мичуринец» занято выращиванием овощей и плодово-ягодных культур. Численность трудовых ресурсов предприятия составляет 74 человека.

Значительное влияние на экономическое развитие муниципального образования оказывает г. Новосибирск. Транспортная связь с областным центром осуществляется по Бердскому шоссе. Планируемый восточный обход г. Новосибирска автомобильной дороги общего пользования федерального значения «Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией обеспечит транспортную связь с участком автомобильной дороги общего пользования федерального значения «Р-255 «Сибирь» Новосибирск – Кемерово – Красноярск – Иркутск». Мероприятия по повышению транспортной доступности территории будут способствовать активизации экономической деятельности в Новолуговском сельсовете.

Территория Новолуговского сельсовета имеет предпосылки для развития туристических функций. Важной достопримечательностью является памятник природы регионального значения ООПТ «Долина р. Издревая». Развитие туристско-рекреационной функции требует организации соответствующей инфраструктуры: гостиничного комплекса, учреждений общественного питания, сувенирного производства и др.

### 1.2.10. Жилищный фонд

Общая площадь жилищного фонда Новолуговского сельсовета на 2016-2017 гг. составила 196,2 тыс. кв. м.

7,2% жилищного фонда составляют многоквартирные дома.

Обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда составила на начало 2017 года 35,9 кв. м на человека.

0,13 тыс. кв. м. жилья признано аварийным.

Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки и величине износа представлено в таблице № 1.2.10-1.

Таблица № 1.2.10-1

Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки и величине износа

Наименование показателей	Площадь жилых помещений, тыс. кв. м	Доля помещений от общей площади жилищного фонда, %
По материалу стен:		
каменные, кирпичные	96,5	49,2
панельные	0,2	0,1
блочные	1,0	0,5
монолитные	0,0	0,0

смешанные	1,8	0,9
деревянные	89,6	45,7
прочие	7,1	3,6
По годам возведения:		
до 1920	1,1	0,6
1921-1945	13,6	6,9
1946-1970	28,3	14,4
1971-1995	29,6	15,1
после 1995	123,6	63,0
По проценту износа:		
от 0 до 30%	147,4	75,1
от 31% до 65%	48,5	24,7
от 66% до 70%	0,3	0,2
свыше 70%	0	0,0

На территории Новолуговского сельсовета распространены деревянные и кирпичные жилые дома (45,7% и 49,2% жилищного фонда соответственно).

63,0% существующего жилищного фонда возведено после 1995 г.

Величина физического износа более 2/3 жилищного фонда Новолуговского сельсовета не превышает 30%. 24,7% жилья имеет износ зданий от 31% до 65%. Свыше 65% износа выявлено относительно 0,2% жилищного фонда.

### **1.2.11. Система учреждений и предприятий обслуживания населения**

#### *Образование*

В системе образования Новолуговского сельсовета функционируют следующие учреждения образования:

- муниципальное казенное образовательное учреждение «Издrevинская СОШ № 58» (далее - МКОУ «Издrevинская СОШ № 58») рассчитана на 320 учащихся. Фактически учреждение посещает 51 человек. С 2010 года при школе функционируют группа дошкольного образования, которую посещают 55 детей, внешкольные учреждения. Износ здания школы в д. Издревой составляет 40%;

- в с. Новолуговом функционирует школа Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Новолуговская средняя школа № 57» (далее МБОУ «Новолуговская средняя школа № 57») на 320 мест, включающая дошкольное образовательное учреждение на 120 мест, учреждения дополнительного образования детей.

#### *Здравоохранение*

Медицинское обслуживание жителей с. Новолугового осуществляется в Новолуговской врачебной амбулатории и фельдшерско-акушерском пункте (далее – ФАП) д. Издревой.

Амбулатория рассчитана на обслуживание населения Новолуговского сельсовета.

Проектная мощность амбулаторно-поликлинического учреждения составляет 40 посещений в смену. Фактическая посещаемость учреждения – 50

посещений в смену. Стационарное обслуживание населения осуществляет МУЗ Новосибирская районная больница № 1, расположенная в р. п. Кольцово.

#### *Учреждения социального обеспечения населения*

Социальное обслуживание населения в с. Новолуговом осуществляет муниципальное бюджетное учреждение «Комплексный центр социального обслуживания населения «Добрыня» Новосибирского района Новосибирской области, расположенное в р. п. Краснообск Новосибирского района.

#### *Физическая культура и спорт*

Обеспечивается спортивным ядром школы с. Новолуговое.

В д. Издревой при МКОУ «Издревинская СОШ № 58» организованы следующие спортивные сооружения:

- футбольное поле;
- баскетбольная площадка;
- волейбольная площадка;
- иные сооружения.

#### *Культура и искусство*

Центром культурной жизни Новолуговского сельсовета является д. Издревая. Население с. Новолугового пользуется услугами Муниципального бюджетного учреждения культуры сельским домом культуры д. Издревая (далее – МБУК СДК д. Издревой).

Здание учреждения культуры построено в 1980 г. Мощность зрительного зала составляет 100 мест. Киноустановка отсутствует. Износ здания составляет 50%. В доме культуры организованы студии для культурно-досуговой деятельности населения.

В д. Издревой и с. Новолуговом работают библиотеки, являющиеся филиалами МКУК «Централизованная библиотечная система». Новолуговская сельская библиотека не имеет собственного помещения.

В с. Новолуговом действует местная православная религиозная организация «Приход во Имя Святителя Николая» с. Новолуговое Новосибирской области (Новосибирский район) Новосибирской Епархии Русской Православной Церкви.

С 1985 г. при храме действует воскресная школа для детей и взрослых.

Приход проявляет попечение о наркологическом центре в с. Новолуговом, родильном доме № 7 и Государственной бассейновой больнице обской центральной бассейновой поликлиники Первомайского района г. Новосибирска.

В соответствии с «Методикой определения нормативной потребности субъектов Российской Федерации в объектах культуры и искусства», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 23.11.2009 г. № 1767-р для обеспечения минимальной потребности населения Новолуговского сельсовета в объектах культуры и искусства требуется:

минимальное рекомендуемое количество зрительских мест в культурно-досуговых учреждениях – 524 места;

минимальное рекомендуемое количество общедоступных универсальных библиотек – 2 общедоступные поселенческие библиотеки и 1 библиотечный пункт (отдел нестационарного обслуживания) межпоселенческой библиотеки;

минимальный рекомендуемый библиотечный фонд – 36,1 тыс. экземпляров;

минимальное рекомендуемое количество музеев – 1 музей;

минимальное рекомендуемое количество ученических мест в филиале образовательного учреждения дополнительного образования детей в сфере культуры – 46 мест.

Фактическое количество зрительских мест в культурно-досуговых учреждениях Новолуговского сельсовета (100 мест) в 5,24 раза ниже минимального рекомендуемого норматива (524 места). В двух населенных пунктах культурно-досуговые учреждения отсутствуют. Фактический библиотечный фонд (19,0 тыс. экземпляров) составляет 52% минимально рекомендуемого норматива (36,1 тыс. экземпляров). Музеи и учреждения дополнительного образования детей отсутствуют.

#### *Сфера бытового обслуживания и торговли*

Потребительский рынок сегодня – это существенная часть экономики, затрагивающая интересы всего населения. Рациональная организация торгового обслуживания, оптимальное размещение предприятий торговли обеспечивает экономический эффект в сфере производства и потребления.

Торговую сеть на территории Новолуговского сельсовета представляют 9 объектов торговли общей торговой площадью 1029,9 кв. м. Обеспеченность составляет<sup>1</sup> – 39,2%.

На территории Новолуговского сельсовета оказываются бытовые услуги населению (3 рабочих места). По остальным видам бытовых услуг жители населенных пунктов обращаются в г. Новосибирск. Обеспеченность – 54,9%.

Общедоступные объекты общественного питания в сельсовете не представлены.

### **1.2.12. Транспортное обеспечение территории**

Важными показателями, характеризующими ценность территории, являются транспортная доступность и уровень транспортного обслуживания населения. Транспортная доступность территории определяется в первую очередь доступностью областного центра. Новолуговской сельсовет имеет достаточно выгодное географическое положение и высокий уровень транспортной доступности по отношению к центру Новосибирской агломерации, по сравнению с большинством других муниципальных образований Новосибирского района.

#### *Железнодорожный, воздушный, водный транспорт*

В настоящее время по территории муниципального образования проходит двухпутный неэлектрифицированный участок железнодорожной линии «Инская – Сокур» Западно-Сибирской железной дороги. На территории Новолуговского сельсовета расположен остановочный пункт «Учебный» (далее о.п. Учебный).

---

<sup>1</sup> Согласно постановлению Правительства Новосибирской области от 26.04.2017 № 158-п «Об установлении нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Новосибирской области».

Для внутрироссийских и международных передвижений жители пользуются услугами международного аэропорта Толмачево.

Река Иня не судоходная.

#### *Автомобильный транспорт*

Опорная дорожная сеть поселения представлена дорогами межмуниципального и местного значения. Состояние сети автомобильных дорог муниципального образования в целом удовлетворяет потребности участников движения. Сеть представлена дорогами IV технической категории с усовершенствованным и переходным покрытием.

Характеристика автомобильных дорог межмуниципального значения, отнесенных к государственной собственности Новосибирской области, приведена в таблице 1.2.8-2. Ширина придорожных полос установлена в соответствии с Федеральным законом от 8 ноября 2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и составляет:

для дорог III-IV категории - 50 м.

Для автомобильных дорог общего пользования в границах населенного пункта установлены санитарные разрывы до жилой застройки:

для дорог IV категории - 50 м.

Дороги межмуниципального значения:

Н-2111 6 км а/д «Н-2107» - Мичуринский, обеспечивает связь населенных пунктов восточной части территории сельсовета (д. Издревая) с соседним Барышевским сельсоветом и городом Новосибирском (по автодороге – Н-2107 «Инская-Барышево-39 км а/д К-19р»).

Дороги местного значения:

автомобильная дорога «с. Новолуговое – садовые товарищества» осуществляет связь садоводческих и огороднических некоммерческих товариществ западной части сельсовета через с. Новолуговое по ул. Шоссейной и ул. Андреева с г. Новосибирском, по данной дороге в летнее время осуществляется движение общественного транспорта;

автомобильная дорога «с. Новолуговое – ТЭЦ -5». В 2011 году проведена реконструкция автомобильной дороги, соединяющей с. Новолуговое с г. Новосибирском через территории золоотвала №1 ТЭЦ-5 с выходом на Ключ-Камышенское Плато (покрытие грунто - щебеночное). Автомобильная дорога связывает кратчайшим путем с. Новолуговое с основной территорией г. Новосибирска (Октябрьский район) минуя Первомайский район, частично снимает транспортную нагрузку с улицы Большевикской на участке от Речного вокзала до разъезда «Иня»;

автомобильная дорога «Н-2111 – К-19р», обеспечивает выход из Новолуговского и Барышевского сельсоветов на автодорогу регионального значения К-19р автодорога обслуживает всю восточную части муниципального образования: д. Издревая, плодово-ягодные сады ЗАО «Мичуринец», СНТ «Дубрава», «Комета -1», «Сибэлектромонтаж» и проч.; через д. Издревую осуществляется подъезд к учебному полигону Сибирской государственной геодезической академии, СНТ «Учебный», СНТ «Зеленая Поляна»;

Иные автомобильные дороги местного значения: подъезды к ГРС-2, золоотвалу №2 ТЭЦ-5, кладбищу с. Новолугового, автодорога в с. Раздольное.

Дорожно-транспортные сооружения:

автомобильный мост через р. Иню в створе ул. Марата – основной въезд в с. Новолуговое со стороны г. Новосибирска;

автомобильный мост через р. Иню автодороги Н-2111- основной въезд в д. Издревую;

три капитальных пешеходных моста (подвесные) через р. Иню: мост в с. Новолуговом на окончании ул. Андреева, мост возле СНТ «Солнечная Долина», мост возле п. Ремесленного;

один летний временный мост возле СНТ «Наука» и учебного полигона Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (НГАСУ).

Характеристика дорожной сети поселения в целом и в разрезе населенных пунктов представлена в таблице № 1.2.12-1.

Таблица № 1.2.12-1

## Характеристика дорожной сети Новолуговского сельсовета

Наименование показателя	Территория поселения	с. Новолуговое	д. Издревая	Всего
Протяженность дорожной сети (дороги с твердым покрытием), км	26,88	31,31	5,70	63,89
Протяженность полевых, лесных дорог	102,98	0,00	0,00	102,98
Протяженность маршрутной сети, км	5,00	3,00	0,00	8,00
Плотность дорог с твердым покрытием, км/кв. км	0,39	7,80	4,54	0,92
Плотность дорог с маршрутной сетью км/кв. км	0,07	0,75	0,00	0,12
Коэффициент использования дорог маршрутным транспортом	0,19	0,10	0,00	0,13

Примечание: при расчете протяженности и плотности дорожной сети не учитывалась дорожная сеть садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ, в связи с отсутствием сведений.

На территории района расположена 1 автозаправочная станция (далее – АЗС).

Все населенные пункты муниципального образования находятся в зоне 3-20 минутной транспортной доступности от г. Новосибирска.

В целом, характер дорожной сети сельсовета, соответствует сложившейся планировочной структуре с выделением восточной и западной частей поселения. Сеть дорог сельсовета можно охарактеризовать как достаточно развитую, но отстающую по качеству дорожного покрытия.

Таблица №1.2.12-2

Перечень автомобильных дорог общего пользования межмуниципального значения на территории Новолуговского сельсовета, отнесенных к государственной собственности Новосибирской области

Идентификационный номер автомобильной дороги	Наименование дорог	Номер (код) дороги	Протяженность всего, км	Протяженность в границах МО, км	Тип покрытия				Тех. категория
					Усовершенствованный		Переходный		
					а/б		щебень, гравий		IV
					всего, км	в границах МО, км	всего, км	в границах МО, км	
50 ОП МЗ 50Н-2111	6 км а/д «Н-2107» - Мичуринский	Н-2111	3,605	0,500	1,605	0,000	2,000	0,500	3,605
50 ОП МЗ 50Н-2132	Подъезд к пионерскому лагерю	Н-2132	3,357	0,889	3,357	0,889	-	-	3,357
			6,962	1,389	4,962	0,889	2,000	0,500	6,962

*Современное состояние улично-дорожной сети с. Новолуговое*

Существующая уличная сеть с. Новолугового складывалась исходя из существующих естественно-географических условий.

Направление улиц и дорог диктуют особенности изрезанного оврагами рельефа, пойма реки (далее р.) р. Ини, долины р. Шипелки, р. Переборки.

Территория обслуживается достаточно разветвленной сетью улиц и дорог, обеспечивающей подъезды к участкам жилой застройки, основным производственным площадкам, иным объектам. Большая часть улиц не имеет усовершенствованного покрытия.

Особенности рельефа негативно сказались на характере уличной сети – извилистые переулки, бессистемность застройки, особенно новых районов строительства. Изначально заложенная сетка кварталов жилого района между р. Шипелкой и р. Переборкой далее на север измельчена, в застройке левого берега р. Переборки отсутствует единый опорный каркас улично-дорожной сети. Характер улиц северо-западной части обусловлен направлениями оврагов и долин малых рек. Бессистемность застройки привела к необоснованному росту протяженности дорожной сети в сочетании со значительным уменьшением ширины новых улиц до значений ниже нормативных (ул. Чапаева, ул. Луговская, ул. Новоселов, ул. Нагорная, ул. Тополиная, ул. Березовая и др.). Малая ширина улиц в будущем затруднит прокладку инженерных коммуникаций, благоустройство и озеленение.

Таким образом, к основным улицам села можно отнести ул. Андреева, ул. Октябрьскую, ул. Песочную, ул. Шоссейную; с шириной проезжей части 7.0 м, покрытие: асфальтобетон, щебень; выполняющие функции основных артерий села, связывая жилые районы между собой, с центром, с промзонами, обеспечивающие выход на внешние трассы и сообщение с г. Новосибирском.

В селе отсутствует грузовая транзитная (обходная) дорога. К основным промышленным площадкам построены подъезды. Интенсивность движения транспорта невелика.

В селе благоустроен ряд жилых улиц и переулков с проезжей частью шириной 6-7 м и асфальтовым покрытием. В селе много усадебных улиц без благоустройства, по большинству улиц отсутствуют тротуары.

По ул. Андреева расположены здание администрации с. Новолугового, отделение почтовой связи «Новолуговое», местная православная религиозная организация «Приход во Имя Святителя Николая», памятник воинам, погибшим во время Великой Отечественной войны, здание парикмахерской и ателье по ремонту одежды, и выделена площадка под Сквер Славы.

Площадь улиц и дорог в пределах населенного пункта 45,31 га, протяженность 31,31 км; плотность улично-дорожной сети 11%, 7,8 км/кв. м. (в пределах застройки 17%). Показатели говорят о том, что в пределах селитебной территории плотность улично-дорожной сети достаточна и характерна для большинства подобных населенных пунктов со значительной частью усадебных улиц.

Основные пешеходные потоки сосредоточены в центре на основных улицах, у администрации, школы.

Связь с г. Новосибирском осуществляется посредством автомобильного моста через р. Иню в створе ул. Марата (со стороны г. Новосибирска). Связь с близлежащими садовыми товариществами, д. Издревой и другими населенными пунктами района осуществляется по местным автодорогам.

В створе ул. Дачной имеется пешеходный мост через р. Иню.

В связи с малым размером населенного пункта и небольшими расстояниями передвижений, местный общественный транспорт не получил развития, но имеется маршрут, связывающий село с г. Новосибирском.

Автомобили хранятся в частных гаражах на участках жилой застройки.

Характеристика улично-дорожной сети приведена в таблице № 1.2.12-3.

Таблица № 1.2.12-3

## Характеристика улично-дорожной сети

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ширина средняя		ИТОГО	Протяж. п. м	Виды покрытия						ИТОГО  кв. м
		в крас- ных ли- ниях, м	проезж. части, м	в крас- ных ли- ниях, га		Асф.- бет.	Щеб.	Грун.	Асф.- бет.	Щеб.	Грун.	
1	ул. 1-я Новоселов	12	6,0	0,85	707	0	0	707	0	0	4242	4242
2	ул. 2-я Новоселов	12	6,0	0,80	670	0	0	670	0	0	4020	4020
3	ул. 3-я Новоселов	12	6,0	0,72	602	0	0	602	0	0	3612	3612
4	ул. Андреева	20	8,0	5,45	2723	1767	185	771	14136	1480	6168	21784
5	ул. Береговая	10	6,0	0,69	694	0	0	694	0	0	4164	4164
6	ул. Березовая	12	6,0	0,40	330	0	0	330	0	0	1980	1980
7	ул. Дачная	18	6,0	3,38	1880	0	470	1410	0	2820	8460	11280
8	ул. Ермака	13	6,0	0,85	650	0	0	650	0	0	3900	3900
9	ул. Железнодорожная	12	6,0	0,95	790	0	0	790	0	0	4740	4740
10	ул. Зеленая	12	6,0	0,38	318	0	318	0	0	1908	0	1908
11	пер. Зеленая	15	4,0	0,30	200	0	0	200	0	0	800	800
12	ул. Инская	12	6,0	1,19	990	0	0	990	0	0	5940	5940
13	пер. Инской	12	6,0	0,52	435	0	0	435	0	0	2610	2610
14	ул. Каменская	15	6,0	1,48	989	0	0	989	0	0	5934	5934
15	ул. Лесная	20	6,0	0,86	430	0	0	430	0	0	2580	2580
16	ул. Луговская	18	6,0	1,00	555	0	0	555	0	0	3330	3330
17	ул. Мостовая	10	6,0	2,02	2024	0	865	1159	0	5190	6954	12144
18	ул. Нагорная	12	6,0	1,41	1173	0	0	1173	0	0	7038	7038
19	пер. Нагорный	12	6,0	0,31	261	0	0	261	0	0	1566	1566
20	ул. Новая	10	6,0	0,46	462	0	0	462	0	0	2772	2772
21	ул. Октябрьская	16	7,0	2,60	1628	978	0	650	6846	0	4550	11396
22	ул. Первомайская	14	6,0	2,07	1482	0	0	1482	0	0	8892	8892
23	ул. Переборная	13	6,0	2,02	1552	0	0	1552	0	0	9312	9312
24	ул. Песочная	18	6,0	1,54	858	858	0	0	5148	0	0	5148
25	пер. Песочный	10	6,0	0,20	198	0	0	198	0	0	1188	1188

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ширина средняя		ИТОГО	Протяж. п. м	Виды покрытия						ИТОГО
		в крас- ных ли- ниях, м	проезж. части, м	в крас- ных ли- ниях, га		Асф.- бет.	Щеб.	Грун.	Асф.- бет.	Щеб.	Грун.	кв. м
						протяженность п. м			площадь кв. м			
26	ул. Полевая	12	6,0	1,17	979	0	0	979	0	0	5874	5874
27	ул. Рублевского	35	6,0	1,91	546	0	0	546	0	0	3276	3276
28	ул. Советская	17	6,0	2,18	1282	0	0	1282	0	0	7692	7692
29	ул. Солнечная	12	6,0	0,52	430	0	0	430	0	0	2580	2580
30	ул. Степная	15	6,0	1,07	715	0	0	715	0	0	4290	4290
31	ул. Строевая	20	6,0	1,63	817	0	0	817	0	0	4902	4902
32	ул. Тополиная	12	6,0	0,45	378	0	0	378	0	0	2268	2268
33	ул. Центральная	12	6,0	0,60	497	0	0	497	0	0	2982	2982
34	ул. Чапаева	9	6,0	0,84	934	0	0	934	0	0	5604	5604
35	пер. Чапаева	8	6,0	0,19	234	0	0	234	0	0	1404	1404
36	ул. Шоссейная	12	6,0	2,28	1900	0	0	1900	0	0	11400	11400
	ИТОГО:			45,31	31313	3603	1838	25872	26130	11398	157024	194552

### 1.2.13. Инженерное обеспечение территории

#### *Система водоснабжения*

Подземные воды вскрываются на глубине 10-30 м, на междуречьях – на глубине 40-50 м и глубже. Воды напорные, уровни в долинах устанавливаются близко к поверхности земли. Пьезометрическая поверхность имеет уклон в направлении к долине р. Иня. Водообильность водоносного горизонта верхней трещиноватой зоны весьма неравномерна и характеризуется дебитами от 0,2 до 16,0 л/сек при понижениях уровня от 5,8 до 45,5 м, удельные дебиты от 0,01 до 2,7 л/сек. Водовмещающими породами являются пески мелкозернистые, мощностью 10-12 м.

Воды пресные с минерализацией 0,3-0,6 г/л, по составу гидрокарбонатно – кальциево - натриевые и гидрокарбонатно - кальциево-магниевые. Общая жесткость 4,9-6,9 мг - экв/л, содержание железа 0,1-3,0 мг/л.

В настоящее время основным источником водоснабжения с. Новолуговое являются подземные воды, залегающие на глубине 6-7 м. Индивидуальная жилищная застройка обеспечивается водой из шахтных колодцев, с дебитом 10-15 куб. м/сут. Часть застройки правобережной части р. Переборки имеет централизованное водоснабжение из сетей МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

Также в селе существует скважина, из которой вода поступает в водонапорную башню и далее в разводящую водопроводную сеть по улицам Железнодорожная и Дачная.

Водоснабжение потребителей д. Издревая в настоящее время осуществляется из подземных источников.

Эксплуатация подземных источников осуществляется посредством водозаборной скважины. Система водоснабжения с одним подъемом, очистка не производится.

Схема водоснабжения в населенных пунктах как кольцевая, так и тупиковая. Система водоснабжения общепоселковая, объединенная хозяйственно-питьевая с противопожарной низкого давления.

#### *Водоотведение*

В настоящее время в Новолуговском сельсовете централизованная канализация реализована на территории малоэтажной жилой застройки микрорайона «Березки-Новолуговое» с очисткой сточных вод на собственных очистных сооружениях. Водоотведение общеобразовательной школы и части жилой застройки правобережья реки Переборки осуществляется в общегородскую сеть.

Большая часть жителей, проживающих в одноэтажных индивидуальных домах пользуются надворными уборными.

Объекты соцкультбыта, 2-х этажная застройка и промышленные предприятия имеют выгребную систему канализации с последующим вывозом из выгребов специализированным автотранспортом.

### *Теплоснабжение*

В с. Новолуговое централизованное теплоснабжение отсутствует.

Существует одна котельная, которая обеспечивает теплом школу.

В д. Издревая централизованное теплоснабжение отсутствует.

Существует одна котельная, которая обеспечивает теплом сельский клуб.

Существующее теплоснабжение индивидуальных жилых домов в сельсовете автономное.

Таблица № 1.2.13-1

№ п/п	Климатические характеристики	Единица измерения	Значение
1	Средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная для проектирования системы отопления)	°С	-39
2	Средняя температура наиболее холодного периода (расчетная для проектирования систем вентиляции)	°С	-24
3	Средняя температура наиболее холодного месяца (январь)	°С	-9
4	Средняя температура наиболее жаркого месяца (июль)	°С	18,8
5	Продолжительность отопительного периода	сут.	230

### *Газоснабжение*

По территории Новолуговского сельсовета проходит магистральный газопровод высокого давления, расположена газораспределительная станция (далее – ГРС) «ГРС-2».

Газ к с. Новолуговое поступает от газопровода «Стрелочного завода», а так же от ГРС-2. Схема газоснабжения с. Новолуговое принята двухступенчатая и включает в себя:

газопроводы высокого давления ГЗ ( $P < 0,6$  МПа) до газораспределительных пунктов (далее ГРП);

шкафные газорегуляторные пункты для снижения давления газа с высокого до низкого (ШРП №1-ШРП №5);

газопроводы низкого давления Г1 ( $P = 0,0022$  МПа) после ШРП.

Система газопроводов низкого и высокого давления выполнена тупиковая. Принятая схема газоснабжения обеспечивает надежность газоснабжения всех потребителей.

Газопроводы высокого давления проложены подземно, диаметром 50 мм. Для газопровода низкого давления выполнена надземная прокладка, диаметрами 32-150 мм. Газопроводы выполнены из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Схемой газоснабжения предусмотрена установка отключающих устройств в следующих местах:

на вводе и выходе газорегуляторных пунктов;

в местах врезок на ответвлениях.

В качестве отключающих устройств приняты стальные задвижки, которые устанавливаются надземном исполнении, в ограждении.

В настоящее время, в с. Новолуговом население использует сжиженный газ для приготовления пищи, приготовления горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд в жилых домах.

#### *Электроснабжение*

На данной планировочной территории отсутствуют центры питания 110 кВ и выше. На смежной территории расположена электрическая подстанция (далее – ПС) ПС 110 кВ «Инская» с трансформаторами 2х40 МВА, ПС 110кВ «Первомайская» с трансформаторами 2х25МВА, ПС 110кВ «Барышевская» с трансформаторами 2х25 МВА.

На сопряженной территории так же располагается ПС 110кВ «Инская тяговая» и Новосибирская ТЭЦ-5, не входящие в зону эксплуатационной ответственности АО «РЭС».

На проектируемой территории проходят следующие линии электропередач:

- линия электропередачи 110кВ Восточная – Барышевская I цепь (К-27);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная - Барышевская II цепь (К-28);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная - Инская I цепь с отпайками (К-11);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная – Инская II цепь с отпайками (К-12);
- линия электропередачи 220 кВ Восточная - Научная (254).

Электроснабжение потребителей осуществляется по фидерам 4,6 от распределительного пункта (далее РП) 2043, расположенного на сопредельной территории.

Согласно информации от АО «РЭС», объем свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности по состоянию на 01.07.2018: на ПС 110 кВ «Первомайская», ПС 110 кВ «Барышевская» отсутствует; на ПС 110 кВ «Инская» - 5,41 МВт.

#### *Связь*

В населенных пунктах поселения с 2010 года «Сибирьтелеком» оказывает услугу сети широкополосного доступа Webstream, организован доступ в Интернет по обычному телефону.

На территории устойчиво принимаются все общероссийские телевизионные каналы.

Услуги почтовой связи оказывает Почта России.

На территории д. Издревая имеется вышка сотовой связи публичного акционерного общества «Мегафон».

На территории п. Ремесленный население пользуется услугами универсальной связи посредством таксофона.

### **1.3. Перечень мероприятий комплексной программы социально-экономического развития Новолуговского сельсовета на 2011-2025гг**

Комплексная программа социально-экономического развития Новолуговского сельсовета на 2011-2025 годы принята решением Совета

депутатов Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области четвертого созыва от 29.04.2011 № 5. В соответствии с вышеуказанной программой на территории Новолуговского сельсовета запланирована реализация следующих мероприятий на 2011-2015 годы:

- строительство школы и детского сада в с. Новолуговом;
- создание сквера «Славы» в с. Новолуговом;
- водоснабжение центральной части с. Новолугового;
- установка насосной станции по ул. Железнодорожная с. Новолугового;
- строительство водопровода в верхней зоне с. Новолугового от ТЭЦ – 5.

## **2. Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования Новосибирской области, документами территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области объектов федерального значения, объектов регионального значения, местного значения муниципального района**

### **2.1. Сведения о существующих и планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов федерального значения**

В соответствии со Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, на территории Новолуговского сельсовета предусмотрено:

Строительство автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией, обход г. Новосибирска протяженностью – 6,55 км, категории IV».

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р, на территории Новолуговского сельсовета размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р, в границах Новолуговского сельсовета размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р, в границах Новолуговского сельсовета размещение объектов федерального значения не запланировано.

## **2.2. Сведения о существующих и планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов регионального значения**

На территории Новолуговского сельсовета размещены объекты регионального значения в области здравоохранения государственного бюджетного учреждения здравоохранения Новосибирской области «Новосибирская районная больница № 1»:

новолуговская врачебная амбулатория, расположена в отдельно стоящем здании площадью 140,8 кв. м., по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Новолуговской сельсовет, с. Новолуговое, улица Строевая, д. 6;

фельдшерско-акушерский пункт (далее - ФАП) в д. Издревая с площадью помещений - 47,6 кв. м, расположен в здании школы по адресу: Новосибирская область, Новосибирский район, Новолуговской сельсовет, д. Издревая, улица Лесная, д.13. В Новолуговском сельсовете предусмотрено размещение следующих объектов регионального значения:

автомобильная дорога «Юго-Западный транзит» в границах поселения 3 км. (придорожная полоса 75 м);

подъездная автомобильная дорога в площадке строительства в продолжение ул. Выборной;

участок городской магистрали регулируемого движения в продолжение ул. Кирова на территории Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области.

## **2.3. Сведения о планируемых для размещения на территории Новолуговского сельсовета объектов местного значения муниципального района**

Схемой территориального планирования (далее – СТП) Новосибирского района Новосибирской области, утвержденной Советом депутатов Новосибирского района Новосибирской области от 17.12.2010 № 12, запланированы объекты местного значения муниципального района, приведенные в таблице № 2.3-1.

Таблица № 2.3-1

№ п/п	Номер по СТП Новосибирского района	Наименование объекта	Описание места размещения объекта	Параметры объекта	Характеристика зоны объекта с особыми условиями использования	Обосновывающий или утвержденный документ	Необходимость изменения категории земли	Срок реализации
1		2	3	4	5	6	7	8
1	1.73	Строительство школ в с. Новолуговое (образовательная организация)	Новолуговской сельсовет, с. Новолуговое	6690 мест	Нет	Расчет по СП 42.13330.2011	Не требуется	Расчетный срок до 2034 г.
2	1.74	Строительство детских садов-яслей в с. Новолуговое (дошкольная образовательная организация)	Новолуговской сельсовет, с. Новолуговое	4440 мест	Нет	Расчет по СП 42.13330.2011	Не требуется	Расчетный срок до 2034 г.
3	1.74	Строительство детских садов-яслей в с. Новолуговое (дошкольная образовательная организация)	Новолуговской сельсовет, с. Новолуговое	4440 мест	Нет	Расчет по СП 42.13330.2011	Не требуется	Расчетный срок до 2034 г.
4	1.118	Строительство учреждений дополнительного образования (организация дополнительного образования)	Новолуговской сельсовет	1140 мест	Нет	Генплан поселения	Не требуется	Расчетный срок до 2034 г.

5	2.10	Строительство дома культуры с библиотекой (объект культурно-досугового (клубного) типа)	Новолуговской сельсовет, с. Новолуговое	По проекту	Нет	Генплан поселения	Не требуется	Расчетный срок до 2034 г.
---	------	---	---	------------	-----	-------------------	--------------	---------------------------

### 3. Обоснование размещения объектов местного значения Новолуговского сельсовета

#### 3.1. Демографический прогноз

Анализ факторов, определяющих перспективную численность населения (механическое и естественное движение населения, половозрастной состав), а так же территориальных возможностей показал, что имеются объективные основания на обозримый период прогнозировать рост численности населения на территории муниципального образования.

На основе комплексной оценки территории Новолуговского сельсовета выявлены потенциальные ресурсы возможного дальнейшего развития населенных пунктов за счет имеющихся внутренних территориальных ресурсов, а также путем освоения прилегающих территорий.

Генеральным планом с. Новолугового предусмотрено изменение статуса садоводческих товариществ «Иня-2», «Горки-2», «Восточное», «Отрадное», «Мичуринец», «Лесное», «Малиновый рассвет» и присоединение к селу с целью приобретения гражданами возможности всевозможного проживания в домах.

Запланировано изменение функционального назначения отдельных прилегающих к с. Новолуговому территорий и включение их в границы населенного пункта:

- 1) территории площадью 286,04 га, прилегающей к селу с севера (сформирована для комплексного освоения в целях жилищного строительства);
- 2) территории площадью 174,73 га, прилегающей к селу с северо-восточной части (предоставлена для комплексного освоения в целях жилищного строительства Обществу с ограниченной ответственностью «Зеленый дом»);
- 3) территории рекультивации золоотвала № 1 ТЭЦ-5 с прилегающими территориями.

Реализация мероприятий по увеличению площади селитебной территории позволит увеличить численность населения с. Новолугового до 12,75 тыс. человек к 2029 г., до 56,4 тыс. человек - к 2039 г.

Распределение населения с. Новолугового по жилым районам представлено в таблице № 3.1-1.

Таблица № 3.1-1

Распределение населения села Новолугового по жилым районам

Наименование территории	Численность населения на начало 2017 г., чел.	Численность населения на начало 2029 г., чел.	Численность населения на начало 2039 г., чел.
1 район	2378	3500	8700
2 район	1795	4400	4700
3 район	75	350	7000
4 район	335	2500	9000
5 район	0	2000	27000
Всего	4583	12750	56400

В п. Ремесленном осуществлен перевод земель сельскохозяйственного назначения в земли населенного пункта, что будет способствовать увеличению численности населения до 500 человек.

Для расчета численности населения д. Издревой на перспективу использован метод демографического прогноза, основанный на применении математических функций, с учетом сложившихся социально-экономических условий и гипотезы демографического и экономического развития поселения и метод предельной демографической емкости территории. Численность населения методом демографического прогноза составит около 950 человек. Расчетная численность населения с учетом миграционного притока принята 1000 человек к 2039 году.

Согласно принятому в проекте сценарию развития расчетная численность населения Новолуговского сельсовета составит около 14,2 тыс. человек к 2029 г., около 57,9 тыс. человек - к 2039 г. Прогнозируемая численность населения в разрезе населенных пунктов представлена в таблице № 3.1-2.

Таблица № 3.1-2

Прогнозируемая численность населения Новолуговского сельсовета в разрезе населенных пунктов

Наименование территории	Годы		
	2017 г.	2029 г.	2039 г.
д. Издревая	808	950	1000
с. Новолуговое	4583	12750	56400
п. Ремесленный	71	500	500
Итого по Новолуговскому сельсовету	5462	14200	57900

Высокая привлекательность поселения для миграционного притока граждан и осуществление комплекса мероприятий по социально-экономическому развитию территории в течение расчетного срока будут способствовать реализации представленного сценария.

Основанием для прогноза возрастной структуры населения Новолуговского сельсовета в течение расчетного срока являлся прогноз демографических показателей на территории Российской Федерации и регионов РФ до 2031 г., разработанный специалистами Федеральной службы государственной статистики, а также особенности существующей возрастной структуры (таблица № 3.1-3).

Таблица № 3.1-3

Предполагаемое изменение возрастной структуры населения Новолуговского сельсовета

Возрастная структура населения (на начало года)	Годы		
	2017г.	2029 г.	2039 г.
Доля населения моложе трудоспособного возраста, %	17,1	18,3	17,8
Доля населения трудоспособного возраста, %	63,1	56,5	57,1
Доля населения старше трудоспособного возраста, %	19,8	25,2	25,1

В соответствии с полученными величинами численности населения и показателями возрастной структуры определены основные параметры развития муниципального образования: отвод территорий жилой и нежилой застройки,

объемы жилищного строительства и учреждений обслуживания, система инженерных и транспортных коммуникаций.

### 3.2. Функциональное зонирование территории

Таблица № 3.2-1

№ п/п	Наименование	Площадь, га	%
1	Общая площадь Новолуговского сельсовета	6885,14	100
2	Общая площадь населенных пунктов Новолуговского сельсовета	1752,26	
2.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	528,23	7,67
2.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	350,86	5,10
2.3	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	10,67	0,15
2.4	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	12,15	0,18
2.5	Многофункциональная общественно-деловая зона	28,16	0,41
2.6	Зона специализированной общественной застройки	106,64	1,55
2.7	Производственная зона	88,01	1,28
2.8	Коммунально-складская зона	50,97	0,74
2.9	Зона инженерной инфраструктуры	24,07	0,35
2.10	Зона транспортной инфраструктуры	512,54	7,44
2.11	Зона сельскохозяйственного использования	435,81	6,33
2.12	Зона сельскохозяйственных угодий	1995,97	28,98
2.13	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	1124,14	16,33
2.14	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	7,39	0,11
2.15	Иные зоны сельскохозяйственного назначения	23,90	0,35
2.16	Зона рекреационного назначения	195,84	2,84
2.17	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	605,11	8,79
2.18	Зона лесов	375,46	5,45
2.19	Лесопарковая зона	6,91	0,10
2.20	Зона складирования и захоронения отходов	334,37	4,86

2.21	Зона кладбищ	23,91	0,35
2.22	Зона режимных территорий	30,52	0,44
2.23	Зона акваторий	8,66	0,13
2.24	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	4,85	0,07
3	с. Новолуговое	1613,57	100,00
3.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	439,39	27,23
3.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	349,81	21,68
3.3	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	10,67	0,66
3.4	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	12,15	0,75
3.5	Многофункциональная общественно-деловая зона	27,86	1,73
3.6	Зона специализированной общественной застройки	84,84	5,26
3.7	Производственная зона	1,62	0,10
3.8	Коммунально-складская зона	49,05	3,04
3.9	Зона инженерной инфраструктуры	21,41	1,33
3.10	Зона транспортной инфраструктуры	254,02	15,74
3.11	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	66,49	4,12
3.12	Зона рекреационного назначения	139,63	8,65
3.13	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	141,37	8,76
3.14	Лесопарковая зона	6,91	0,43
3.15	Зона кладбищ	3,31	0,21
3.16	Зона акваторий	5,04	0,31
4	п. Ремесленный	15,82	100
4.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	14,11	89,19
4.2	Зона транспортной инфраструктуры	1,71	10,81
5	д. Издревая	122,87	100
5.1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	74,73	60,82
5.2	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	1,05	0,86
5.3	Многофункциональная общественно-деловая зона	0,3	0,24
5.4	Зона специализированной общественной застройки	4,0	3,26
5.5	Коммунально-складская зона	1,92	1,56
5.6	Зона инженерной инфраструктуры	1,04	0,85
5.7	Зона транспортной инфраструктуры	17,91	14,58
5.8	Зона рекреационного назначения	16,53	13,45

5.9	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	3,76	3,06
5.10	Зона акваторий	0,3	0,24
5.11	Зона кладбищ	1,33	1,08

Согласно сведениям государственного лесного реестра Российской Федерации (далее – ГЛР) площадь 1 квартала Инского лесохозяйственного участка Новосибирского лесничества составляет 86 га.

Генеральным планом предусмотрено уменьшение площади земель лесного фонда в квартале 1 Инского лесохозяйственного участка Новосибирского лесничества на 15 га. Произойдет это за счет перевода в земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения с целью строительства и эксплуатации автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-256 «Чуйский такт» Новосибирск-Барнаул-Горно-Алтайск- граница с Монголией, обхода г. Новосибирска протяженностью -6,55 км, категории IV».

По данным ГЛР площадь 22 квартала Инского лесохозяйственного участка Новосибирского лесничества составляет 80 га. В государственном кадастре недвижимости Российской Федерации в границах 22 квартала зарегистрирован земельный участок, относящийся к землям лесного фонда с кадастровым номером 54:19:142601:426, площадью 84,3 га (843 827 кв. м), что превышает площадь квартала 22 согласно сведениям ГЛР. Генеральным планом не предусматривается дополнительное включение земель лесного фонда в границы населенных пунктов согласно сведений ЕГРН. При сопоставлении данных ЕГРН и ГЛР выявилось пересечение сведений ГЛР и ЕГРН в границах земельного участка с кадастровым номером 54:19:142601:733. Данное пересечение обозначено в генеральном плане как лесопарковая зона с ориентировочной площадью 6,91 га, ограничивающая ведение какой-либо деятельности на данной территории.

Выписка ЕГРН на земельный участок 54:19:142601:733 прилагается в приложении 7.

Таблица № 3.2-2

Перечень земельных участков, в границах населенного пункта с. Новолуговое, относящихся в соответствии с ГЛР к землям лесного фонда, а в соответствии со сведениями ЕГРН к землям сельскохозяйственного назначения.

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка всего, кв. м	Площадь части земельного участка, включаемого в границы населенного пункта (после разделения),	Категория земель	Функциональное зонирование (использование земельного участка)
-------	--------------------------------------	---	--	------------------	---

			в связи с пересечением с землями лесного фонда, кв. м		
1	54:19:142601:733	325 711	69 143	Земли населенных пунктов	Лесопарковая зона

### **3.3. Описание решения по установлению зон с особыми условиями использования территории**

На территории Новолуговского сельсовета установлены следующие зоны с особыми условиями использования территории: санитарно-защитные зоны производственных и коммунальных объектов, придорожные полосы автомобильных дорог, охранные и санитарно-защитные зоны сетей электроснабжения и газоснабжения, охранные зоны источников водоснабжения, водоохраные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов.

#### **Охранные и санитарно-защитные зоны объектов инженерной и транспортной инфраструктуры**

##### *Автомобильный транспорт*

В границах муниципального образования (вне населенного пункта) следует установить придорожные полосы - территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков (частей земельных участков) в целях обеспечения требований безопасности дорожного движения, а также нормальных условий реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания автомобильной дороги, ее сохранности с учетом перспектив развития автомобильной дороги. Ширина придорожных полос установлена в соответствии со статьей 26 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и составляет от полосы отвода автомобильной дороги (полоса отвода проектируемой федеральной трассы 60 м):

для дороги I, II категории - 75 м;

для дорог III-IV категории - 50м;

для дороги V категории – 25 м.

Придорожная полоса для автомобильной дороги федерального значения Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией, обход г.Новосибирска – 150 м (планируемая).

Для автомобильных дорог общего пользования в границах населенного пункта установлены санитарные разрывы до жилой застройки:

для дорог I-III категории - 100 м;

для дорог IV категории - 50м;

*Железнодорожный транспорт*

Отступ от железной дороги составляет 100 м до жилой застройки.

*Трубопроводный транспорт*

Охранная зона трубопроводов установлена в соответствии с Правилами охраны магистральных трубопроводов в редакции постановления Федерального горного и промышленного надзора России от 23.11.1994 № 61 и составляет 25 м от оси трубопровода в каждую сторону. Земельные участки, входящие в охранные зоны трубопроводов, не изымаются у землепользователей и используются ими для производства сельскохозяйственных и иных работ с обязательным соблюдением требований указанных Правил.

Таблица № 3.3-1

Санитарные разрывы от трубопровода, проходящего по территории Новолуговского сельсовета

Здания, сооружения	Минимальные расстояния от оси, м
	Газопровод d 200 мм
до городов, поселков, садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	100
железные дороги общей сети (на перегонах) и автодороги I-III категорий, параллельно которым прокладывается трубопровод; 50 м – до железных дорог общей сети (на перегонах) и автодорог I-III категорий;	75
отдельно стоящие нежилые и подсобные строения; устья бурящихся и эксплуатируемых нефтяных, газовых и артезианских скважин; гаражи и открытые стоянки для автомобилей индивидуальных владельцев на 20 автомобилей и менее; канализационные сооружения; железные дороги промышленных предприятий; автомобильные дороги IV, V, III-п и IV-п категорий, параллельно которым прокладывается трубопровод	30

Для ГРС санитарный разрыв составляет 150 м, санитарно-защитная зона ГРС в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 300 м.

*Электрические сети, линии связи*

Охранные зоны для линий электропитания составляют: для линий электропередачи 220 кВт – 25 м, для линий электропередачи 110 кВт - 20 м, для линий электропередачи 35 кВт – 15 м, для линий электропередачи 10 кВт – 10 м в обе стороны.

Охранные зоны линий и сооружений связи устанавливаются для обеспечения сохранности действующих кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиодиффузии, а так же сооружений связи Российской Федерации. Размеры охранных зон с особыми условиями использования устанавливаются согласно «Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации» утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 № 578 и составляют на трассах кабельных и воздушных линий радиодиффузии не менее 2 м (3м).

*Охранные зоны линий связи*

На территории Новолуговского сельсовета Новосибирского района установлены охранные зоны:

54.19.2.48 Охранная зона линейно-кабельного сооружения волоконно-оптической линии передачи (ЛКС ВОЛС), «Новосибирск-Болотное-Кемерово-Новокузнецк-Кузедеево-Пуштулим-Бийск-Барнаул-Искитим-Новосибирск» ОАО «Мобильные ТелеСистемы»;

54.19.2.9. Новосибирская область, Новосибирский район; Охранная зона волоконно-оптической линии связи «Новосибирск-Кемерово-Новокузнецк-Бийск-Барнаул-Новосибирск» (в пределах Новосибирского района Новосибирской области) (S= 185546+/- 302 кв. м.);

54.35.2.164 Новосибирская область, г. Новосибирск; Охранная зона волоконно-оптической линии связи «Новосибирск-Кемерово-Новокузнецк-Бийск-Барнаул-Новосибирск» (в пределах г. Новосибирска Новосибирской области) (S= 268628+/- 363 кв. м.);

54.35.2.249 Охранная зона линейно-кабельного сооружения волоконно-оптической линии передачи (ЛКС ВОЛС) «Новосибирск-Болотное-Кемерово-Новокузнецк-Кузедеево-Пуштулим-Бийск-Барнаул-Искитим-Новосибирск» ОАО «Мобильные ТелеСистемы»;

54.19.2.14 Охранная зона существующей подземной волоконно-оптической линии передачи «ВОЛП Новосибирск-Плотниково-Искитим» на территории Новосибирского района Новосибирской области.

#### *Водоохранные зоны, охранные зоны источников водоснабжения*

К объектам, для которых устанавливаются охранные зоны относятся: реки и водоемы (приведены в п 1.1.2 пояснительной записки), скважины питьевого водоснабжения (30 м – 50 м – первый пояс санитарной охраны), водонапорные башни (30 м).

Режимы содержания водоохраных зон и прибрежных защитных полос и их величина установлены *Водным кодексом РФ*. Площадь территории водоохраных зон составляет 656,36 га.

#### *Зоны охраны объектов историко-культурного и археологического наследия*

Согласно информации Управления по государственной охране объектов культурного наследия Новосибирской области, на территории Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

#### *Зоны негативного воздействия объектов капитального строительства*

Таблица № 3.3-2

**Классификация предприятий и учреждений Новолуговского сельсовета по классу санитарной опасности**

Наименование	Класс опасности	Величина СЗЗ, м	Обоснование
<b>III класс санитарной опасности, санитарно-защитная зона 300 м.</b>			
Золоотвал	III	300	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
ГРС	III	300	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
<b>IV класс санитарной опасности, санитарно-защитная зона 100 м.</b>			
ООО «Калина-Иня» (народно-художественный промысел)	IV	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
ООО «СибВуд» (малоэтажное домостроение)	IV	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
ООО «Агросервис» (деревообработка)	IV	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
<b>V класс санитарной опасности, санитарно-защитная зона 50 м.</b>			
ООО ПК «Иня» (производство соков, консервированной продукции (огурцы, томаты)).	V	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
ООО «Иня-Алтай»	V	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
ООО «ДИА ВЕСТА» (производство диетических продуктов)	V	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
Кладбище	V	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

*Приаэродромные территории*

Территория Новолуговского сельсовета входит в приаэродромную территорию от аэродрома «Мочище», в которой запрещается размещение на расстоянии ближе 15 км от контрольной точки аэродрома мест выброса пищевых отходов, звероферм, скотобоен и других объектов, отличающихся привлечением и массовым скоплением птиц.

*Особо охраняемые природные территории*

Согласно данным Департамента природных ресурсов и охраны окружающей среды Новосибирской области на территории Новолуговского сельсовета Новосибирского района находится 1 памятник природы регионального значения «Долина реки Издревая», площадью 70,68 га. Границы и Положения о режиме особой охраны территории данного памятника природы

утверждены постановлением администрации Новосибирской области от 27.04.2009 № 171-па «Об организации особо охраняемой природной территории: памятника природы регионального значения «Долина реки Издревая» Новосибирской области».

### **3.4. Развитие жилищного строительства**

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями. Новое жилищно-гражданское строительство будет осуществляться на свободных территориях, за счет реконструкции малоценного жилищного фонда, а также за счет изменения функционального профиля площадок прилегающих территорий.

Согласно стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2025 года, одной из главных задач в области жилищного строительства является повышение уровня обеспеченности населения жильем до 34-35 кв. м общей площади на человека.

Рекомендуемые показатели обеспеченности граждан общей площадью жилищного фонда на территориях индивидуальной жилой застройки следующие:

29 кв. м на человека на начало 2029г.;

35 кв. м на человека на начало 2039г.

С учетом рекомендуемых показателей обеспеченности населения общей жилой площадью и прогнозом изменения демографических показателей получены значения объемов строительства жилищного фонда на перспективу.

В течение расчетного срока жилищный фонд Новолуговского сельсовета рекомендуется увеличить до 1945,2 тыс. кв. м, что позволит увеличить среднюю жилищную обеспеченность с 23,3 кв. м в настоящее время до 33,7 кв. м общей площади на человека. Распределение жилищного фонда Новолуговского сельсовета по населенным пунктам и жилым районам представлено в таблице № 3.4-1.

Таблица № 3.4-1

## Распределение жилищного фонда Новолуговского сельсовета

Наименование территории	Площадь жилищного фонда на начало 2016 г. всего	в том числе:		Площадь жилищного фонда на начало 2029 г. всего	в том числе:					Площадь жилищного фонда на начало 2039 г. всего	в том числе:				
		дома	среднеэтажные жилые дома		дома	блокированные жилые дома	малоэтажные многоквартирные жилые дома	среднеэтажные жилые дома	многоэтажные жилые дома		дома	блокированные жилые дома	малоэтажные многоквартирные жилые дома	среднеэтажные жилые дома	многоэтажные жилые дома
с. Новолуговое, всего, в том числе:	93,8	93,1	0,7	556,8	146,5	221,6	92,4	0	98,1	1915,7	353,8	350,1	1113,7	0	98,1
1 район	52,4	51,7	0,7	193,9	0,0	95,1	0,7	0,0	98,1	227,1	0,0	129,0	0,7	0,0	98,1
2 район	39,7	39,7	0,0	96,0	0,0	96,0	0,0	0,0	0,0	129,9	0,0	129,9	0,0	0,0	0,0
3 район	1,7	1,7	0,0	7,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	245,0	0,0	7,0	238,0	0,0	0,0
4 район	0,0	0,0	0,0	100,0	69,5	30,5	0,0	0,0	0,0	348,0	263,8	84,2	0,0	0,0	0,0
5 район	0,0	0,0	0,0	70,0	70,0	0	91,7			945,0	70,0	0	875,0	0	0
д. Издревая	14,0	14,0	0,0	27,6	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	52,5	24,90	0,0	0,0	0,0	0,0
п. Ремес-	7,4	7,4	0,0	14,5	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0

лен- ный															
Всего	115,2	114,5	0,7	598,9	188,6	221,6	92,4	0	98,1	1985, 7	376,2	350,1	1113,7	0	98,1

### **3.5. Развитие и размещение объектов местного значения поселения**

Анализ современного уровня обслуживания населения показал, что социальная инфраструктура Новолуговского сельсовета по ряду показателей не соответствует нормативным требованиям и возрастной структуре населения. Предложения генерального плана по развитию социальной инфраструктуры разработаны с учетом масштабов развития муниципального образования на долгосрочную перспективу.

При проектировании системы социального и культурно-бытового обслуживания населения учтены следующие факторы:

село Новолуговое выполняет функцию межселенного центра, где концентрируются учреждения, которые кроме собственного населения обслуживают тяготеющие поселения;

генеральным планом предусмотрено освоение новых территорий для жилищного строительства. Данное решение вызывает необходимость строительства объектов обслуживания населения.

Таблица № 3.5-1

## Перечень объектов местного значения планируемых к размещению на территории поселения

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположения	Основные характеристики	Срок реализации	Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
1	Объекты культуры и искусства	Библиотеки во встроенно-пристроенных помещениях в 5 жилом районе	4 объекта общим объемом на 4 тыс.единицы хранения книг*	2039 год	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	Установление не требуется
2	Объекты культуры и искусства	Дом культуры с библиотекой в 4 жилом районе	1 объект, 540 кв. м*	2039 год	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется
3	Объекты культуры и искусства	Культурно-досуговый центр с библиотекой в 5 жилом районе	1 объект, 1650 кв. м*	2039 год	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется
4	Объекты культуры и искусства	Многофункциональный центр в 5 жилом районе	1 объект, 2500 кв. м*	2039 год	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется
5	Объекты культуры и искусства	Культурно-досуговый центр с библиотекой в 3 жилом районе	1 объект, 450 кв. м*	2039 год	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	Установление не требуется
6	Объекты культуры и искусства	Парк культуры и отдыха в 4 жилом районе	1 объект, 1,6 га	2039 год	Зона рекреационного назначения	Установление не требуется
7	Объекты культуры и искусства	Парк культуры и отдыха в 5 жилом районе	1 объект, 3,2 га	2039 год	Зона рекреационного назначения	Установление не требуется
8	Объекты культуры	Ландшафтный и спортивный	1 объект,	2039 год	Зона рекреацион-	Установление

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположения	Основные характеристики	Срок реализации	Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
	и искусства	парк «Переборный» в 4 и 5 жилых районах	98 га		ного назначения	не требуется
9	Объекты культуры и искусства	Ландшафтный парк в 1 и 2 жилых районах	1 объект, 30 га	2039 год	Зона рекреационного назначения	Установление не требуется
10	Объекты культуры и искусства	Дом культуры д. Издревая	1 объект, 80 кв. м*	2039 год	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
11	Объекты физической культуры и массового спорта	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий во встроенно-пристроенных помещениях в 5 жилом районе	2000 кв. м*	2029 год	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
12	Объекты физической культуры и массового спорта	Стадион с комплексом физкультурно-спортивных сооружений открытого типа в 5 жилом районе	1 объект, 2500 кв. м*	2029 год	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
13	Объекты физической культуры и массового спорта	Спортивный комплекс с бассейном в 5 жилом районе	1 объект, 1500 кв. м*	2039 год	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
14	Объекты физической культуры и массового спорта	Спортивный комплекс с бассейном в 4 жилом районе	1 объект, 540 кв. м*	2039 год	Зона специализированной общественной застройки	Санитарно-защитная зона по шуму в соответствии с расчётом
15	Объекты физической культуры и массового спорта	Спортивный комплекс в 3 жилом районе	1 объект, 450 кв. м*	2039 год	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположения	Основные характеристики	Срок реализации	Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
16	Объекты единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Объекты обеспечения пожарной безопасности в промзоне 3 жилого района	1 объект на 6 пожарных машин*	2039 год	Производственная зона	30 м
17	Объекты единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Объекты обеспечения пожарной безопасности в 5 жилом районе	1 объект на 6 пожарных машин*	2039 год	Производственная зона	30 м
18	Объекты водоотведения	Снегоплавительный, снегоприемный пункт в 5 жилом районе	1 объект*	2039 год	Коммунально-складская зона	100 м
19	Объекты водоотведения	Канализационная насосная станция (КНС)	5 объектов*	2039 год	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный), зона специализированной общественной застройки, многофункциональная общественно-деловая зона, зона инженерной инфраструктуры, зона	50 м

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположения	Основные характеристики	Срок реализации	Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
					озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), коммунально-складская зона	
20	Объекты теплоснабжения	Строительство источника тепловой энергии	Уточнить при разработке проектной документации	2039 год	Линейный объект	Охранная зона 7-10 м в зависимости от давления
21	Объекты водоснабжения	Насосная станция	1 объекта*	2039 год	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	Установление не требуется
22	Объекты водоснабжения	Резервуар	2 объекта*	2039 год	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	Установление не требуется

\*Параметры указанных объектов уточнить на рабочей стадии проектирования зданий и сооружений.



Потребность жителей Новолуговского сельсовета в объектах социального и культурно-бытового обслуживания населения иного значения, рекомендуемых для размещения, представлена в таблице № 3.5-2.

Таблица № 3.5-2

**Потребность населения Новолуговского сельсовета в объектах,  
рекомендуемых для размещения**

Наименование, единица измерения	Норматив <sup>2</sup>	Потребность	
		1 очередь, 2029 г.	расчетный срок, 2039 г.
<b>Медицинские организации</b>			
Аптека, объект	1 на 10 тыс. человек <sup>3</sup>	1	6
<b>Предприятия торговли и общественного питания</b>			
Стационарные торговые объекты, кв. м площади торгового объекта	481,6 кв. м на 1 тыс. человек <sup>4</sup>	6839	27885
в том числе			
площадь стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа продовольственных товаров, кв. м	159,6 кв. м на 1 тыс. человек	2266	9241
площадь стационарных торговых объектов, на которой осуществляется продажа непродовольственных товаров, кв. м	322,0 кв. м на 1 тыс. человек	4572	18644
Торговые объекты местного значения, количество торговых объектов	17	17	17
Рынки сельскохозяйственные/универсальные, торг. мест <sup>5</sup>	0,9 торг. места на 1 тыс. человек	13/43 <sup>6</sup>	52/173
Торговые павильоны и киоски по продаже продовольственных товаров и сельскохозяйственной продукции, торг. объектов	7,9 торг. объектов на 10 тыс. человек	11	46
Торговые павильоны и киоски по продаже продукции общественного питания, торг. объектов	0,9 торг. объектов на 10 тыс. человек	1	5
Торговые павильоны и киоски по продаже печатной продукции, торг. объектов	1,5 торг. объектов на 10 тыс. человек	2	9
Предприятие общественного питания, посадочное место	40 (32) на 1 тыс. человек <sup>7</sup>	568	2316
<b>Предприятия бытового обслуживания<sup>8</sup></b>			

<sup>2</sup> Нормативная потребность рассчитана с учетом рекомендации преобразования с. Новолуговое в городское поселение на расчетный срок.

<sup>3</sup> В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Новосибирской области (утв. Постановлением Правительства Новосибирской области от 12.08.2015 № 303-п).

<sup>4</sup> В соответствии с Постановлением Правительства Новосибирской области от 26.04.2017 № 158-п «Об установлении нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов для Новосибирской области».

<sup>5</sup> В соответствии с п. 4 Приложения 4 к методике расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.04.2016 № 291 «Об утверждении Правил установления субъектами Российской Федерации нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов и методики расчета нормативов минимальной обеспеченности населения площадью торговых объектов, а также о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2010 г. № 754»).

<sup>6</sup> Планируется строительство сельскохозяйственного рынка на 26 торговых мест.

<sup>7</sup> В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Новосибирской области (утв. постановлением Правительства Новосибирской области от 12.08.2015 № 303-п).

Наименование, единица измерения	Норматив <sup>2</sup>	Потребность	
		1 очередь, 2029 г.	расчетный срок, 2039 г.
Предприятие бытового обслуживания, рабочее место	9 (7) на 1 тыс. человек	128	521
Прачечная, кг белья в смену	110 на 1 тыс. человек	1562	6369
Химчистка, кг вещей в смену	11,4 (7,4) на 1 тыс. человек	162	660
Баня, место	5 на 1 тыс. человек	71	290
Организации и учреждения управления, кредитные организации и организации связи			
Отделение связи, объект	2 на 10 тыс. человек <sup>9</sup>	3	11
Отделение банка, операционная касса	1 на 10-30 тыс. человек <sup>10</sup>	1	6
Юридическая консультация, рабочее место	1 на 10 тыс. человек	1	6
Нотариальная контора, рабочее место	1 на 30 тыс. человек	0	2
Организации жилищно-коммунального хозяйства <sup>11</sup>			
Жилищно-эксплуатационные организации, объект	1 на 20 тыс. человек	1	3
Гостиницы, место	6 на 1 тыс. человек	0	347

Перечень объектов социально-культурного и бытового обслуживания населения, предусмотренных на территории Новолуговского сельсовета, приведен ниже с указанием очереди реализации.

### 3.6. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры

#### *Железнодорожный и воздушный транспорт*

Развитие железнодорожного и воздушного транспорта на территории сельсовета не предусмотрено.

#### *Дорожная сеть*

Развитие системы расселения и дорожно-транспортной инфраструктуры Новолуговского сельсовета неразрывно связано с г. Новосибирском, при разработке проектных предложений учтены основные положения генерального плана г. Новосибирска, генеральной схемы развития улично-дорожной сети г. Новосибирска, положения проектов планировок Восточной части Октябрьского района, материалов проекта планировки Первомайского района г. Новосибирска.

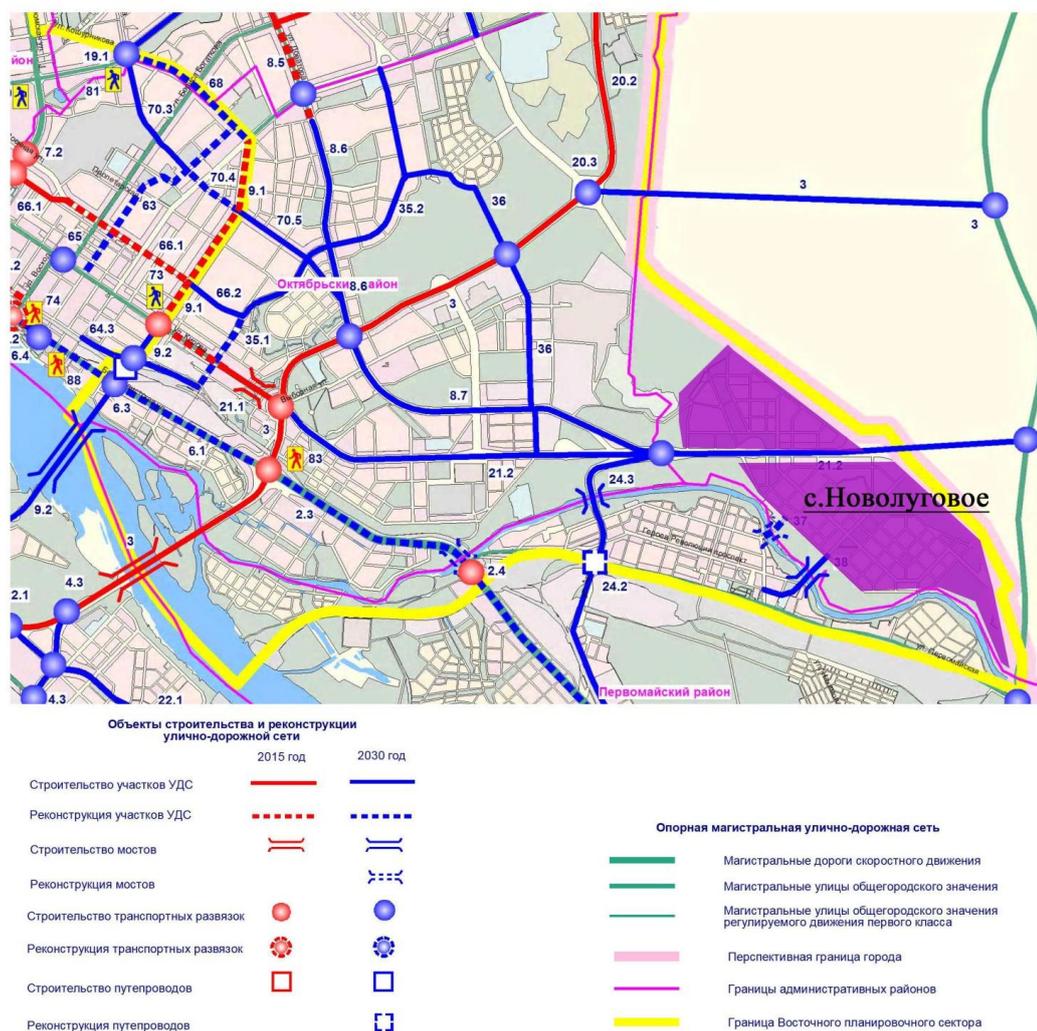
<sup>8</sup> В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Новосибирской области (утв. постановлением Правительства Новосибирской области от 12.08.2015 № 303-п).

<sup>9</sup> В соответствии с Приказом Министерства связи СССР от 27.04.81 № 178 «О введении нормативов развития и размещения в городах и сельской местности сети отделений и пунктов почтовой связи системы Министерства связи СССР».

<sup>10</sup> В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

<sup>11</sup> В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

### Генеральная схема развития улично-дорожной сети г. Новосибирска (фрагмент)



При разработке указанных документов территориального планирования города Новосибирска, территория муниципального образования предполагалась как резерв для территориального развития города Новосибирска, сложившаяся структура поселения детально не рассматривалась. Предложения по формированию на территории поселения коридоров для вылетных городских магистралей носят формальный характер и не увязаны со сложившейся ситуацией. Схема территориального планирования Новосибирского муниципального района так же не снимает этих противоречий, в связи с чем, при разработке генерального плана Новолуговского сельсовета решались следующие задачи:

- обеспечение транзита через территорию поселения федеральной трассы в увязке с существующей дорожной сетью;
- устойчивая транспортная связь с г. Новосибирском;
- пропуск через территорию поселения части городского транспортного потока;

учет проектных предложений, содержащихся в документах территориального планирования смежных территорий: г. Новосибирска, Барышевский сельсовет, Раздольненский сельсовет, Березовский сельсовет;

развитие сети местных дорог с улучшением качества покрытия для полноценного обслуживания жилых, производственных, рекреационных зон, зоны сезонного проживания;

развитие сети общественного пассажирского транспорта.

Основой транспортного каркаса уже на первую очередь должна стать планируемая автомобильная дорога федерального значения, по которой будут осуществляться все основные внешние транспортные связи территории поселения. На расчетный срок не менее значимым является строительство городских магистралей г. Новосибирска (в том числе продолжения ул. Кирова) с выходом на автомобильную дорогу общего пользования федерального значения Р-256 «Чуйский тракт» в районе с. Новолугового.

Сеть дорог местного значения запроектирована в увязке с вариантами организации системы расселения, а именно развития зоны сезонного проживания, необходимостью обеспечения доступа к вновь формирующимся и сформированным садоводческим или огородническим некоммерческим товариществам - играет ключевую роль в конфигурации транспортных связей местного уровня. Проектная система транспортного обслуживания населения направлена на удовлетворение потребностей жителей в передвижениях с различными целями.

Генеральным планом предусмотрено строительство следующих объектов улично-дорожной сети местного значения и даны предложения по развитию дорожной сети межмуниципального значения:

В части автодорог регионального значения и магистральных улиц (на первую очередь):

строительство продолжения ул. Выборной (г. Новосибирск) с переходом подъездных железнодорожных путей ТЭЦ-5 и дальнейшим выходом в технический коридор линии электропередачи 110 кВ до территории ООО «Зеленый дом» - городская магистраль регулируемого движения – 7,8 км;

строительство автомобильной дороги южнее участка КН: 54:19:142601:886 вдоль линии электропередачи 220 кВ до территории ООО «Зеленый дом» с переходом р. Переборки – участок перспективной городской магистрали регулируемого движения – 2,3 км;

строительство автомобильной дороги – меридиональной связки между вышеуказанными магистральными дорогами – 1,4 км;

строительство сети районных магистралей на территории IV и V жилых районов;

В части автодорог местного значения и улиц в жилой застройке (на первую очередь):

строительство автомобильных дорог для обслуживания проектируемой промышленной зоны сельсовета;

реконструкция дороги «с. Новолуговое – Раздольненский сельсовет» в части улучшения качества покрытия – 5,8 км;

реконструкция автомобильной дороги «с. Новолуговое – Садовые общества» на участке от строящейся автомобильной дороги Р-256 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – граница с Монголией на участке восточного обхода г. Новосибирска» до СНТ «Мелиоратор» в части улучшения качества покрытия – 3,45 км;

строительство автомобильной дороги вдоль СНТ «Солнечная Долина» от проектируемого автомобильного моста через р. Иню до СНТ «Сосновая роща» и далее в с. Новолуговое, для обслуживания существующих и планируемых СНТ/ДНТ прибрежной части – 3,5 км;

строительство улиц в жилой застройке на территории IV и V жилых районов;

реконструкция улично-дорожной сети населенных пунктов.

В части автодорог местного значения и улиц в жилой застройке (на расчетный срок):

строительство моста через р. Иню в створе ул. Героев Революции (Первомайский район г. Новосибирска);

строительство улиц в жилой застройке на территории IV и V жилых районов;

реконструкция улично-дорожной сети населенных пунктов.

На перспективу (за расчетный срок):

реконструкция и перенос магистрального газопровода-отвода к ГРС-2 севернее территории с. Новолугового;

продолжение «Первомайской линии» Новосибирского метрополитена на территорию проектируемого 5 жилого района с. Новолугового. Трассу возможно продлить вдоль перспективного продолжения ул. Кирова и далее в техническом коридоре вынесенного газопровода как в наземном так и в подземном исполнении.

#### *Автомобильный транспорт*

На территории поселения на расчетный срок предполагается проживание 57900 человек.

Расчет уровня автомобилизации, исходя из проектной численности населения в части легкового и грузового транспорта, приведен в таблице № 3.6-1.

Таблица № 3.6-1

Номер п/п	Название населенного пункта	Население на расчетный срок, чел	Расчетная автомобилизация	
			легковой транспорт при норме 400 авт./1000 жит.	грузовой транспорт при норме 40 авт./1000 жит.
1	с. Новолуговое	56400	22560	2256
2	д. Издревая	1000	400	40
3	п. Ремесленный	500	200	20
	ИТОГО:	57900	23160	2316

Основной объем пассажирских перевозок на расчетный срок по-прежнему будет осуществляться автотранспортными предприятиями г. Новосибирска, генеральным планом выделены автодороги, по которым предусмотрено движение

маршрутного транспорта (автобуса) для организации как межмуниципального сообщения, так и внутреннего.

Маршруты внутриобластного и межрегионального сообщения будут проходить по проектируемым автодорогам федерального значения транзитом через территории сельсовета без остановок.

В течение расчетного срока предусматривается создание гаражных хозяйств на территориях муниципального образования, как в населенных пунктах, так и на территориях крупных землепользователей для размещения сельскохозяйственной техники, специального автотранспорта и грузовых автомобилей. На территориях жилой застройки (усадебной) автомобили будут храниться на территориях приусадебных участков.

Открытые парковки необходимо располагать в промышленных зонах, возле учреждений социально-культурного и бытового обслуживания, на территории жилой застройки. Площадь открытых парковок на территории жилой (усадебной) застройки должна обеспечивать размещение 5% расчетного парка автомобилей. Расчеты необходимых парковочных площадей, вместимости гаражей будут произведены при разработке генеральных планов отдельных населенных пунктов.

Для технического обслуживания автомобилей потребуются станции и посты обслуживания, из расчета 1 пост на 200 машин, т.е. на расчетный срок потребуется около 28 постов. Автозаправочных станций (далее АЗС) потребуется при норме 1 колонка на 1000-1200 легковых машин, на 300 грузовых, автобусов и ведомственных машин, на расчетный срок 6 колонок, что обеспечит проектируемая АЗС.

Расчетное количество объектов сервиса приведено без учета межрегиональных и межмуниципальных транспортных потоков следующих транзитом через территорию муниципального образования по дорогам федерального и межмуниципального значения.

Таблица № 3.6-2

Характеристика дорожной сети Новолуговского сельсовета  
на расчетный срок

Наименование показателя	Территория поселения	с. Новолуговое	д. Издревая	Всего
Протяженность дорожной сети (дороги с твердым покрытием), км	58,23	106,95	9,12	174,30
Протяженность полевых, лесных дорог	102,98	0,00	0,00	102,98
Плотность дорог с твердым покрытием, км/кв.км	0,84	9,16	7,50	2,53

Примечание: при расчете протяженности и плотности дорожной сети не учитывалась дорожная сеть садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ, в связи с отсутствием сведений.

### **3.7. Развитие и размещение объектов коммунальной инфраструктуры**

#### **3.7.1. Водоснабжение и водоотведение**

##### *Водоснабжение*

Генеральным планом принято на расчетный срок обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды на территории Новолуговского сельсовета.

Система водоснабжения принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления.

Проектируемая схема водоснабжения предусматривает подачу воды питьевого качества (в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.1074-01) от существующих источников водоснабжения.

Проектируемая система хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для подачи воды питьевого качества к санитарно-техническим приборам жилых и общественных зданий, а так же на противопожарные нужды.

Водоснабжение большей части существующей застройки с. Новолугового предусмотрено от сетей муниципального унитарного предприятия г. Новосибирска «Горводоканал» (далее – МУП г. Новосибирска «Горводоканал») в объеме 1 414 куб.м/сутки (в соответствии с техническими условиями от 26.07.2011 исх.5-801, корректировка технических условий в части точек подключения к системе водоотведения от 16.05.2012 исх. 5-4082).

Источники и объемы водоснабжения проектируемой застройки необходимо уточнить при разработке проектов планировок данных территорий на основе полученных технических условий.

Схема подачи – централизованная, насосная.

Сети – кольцевые, с тупиковыми ответвлениями.

Разводящая сеть и вводы в здания прокладываются из полиэтиленовых труб. Для переходов через р. Иня следует применять стальные трубы, в две нитки.

На территории п. Ремесленный предлагается строительство скважины для нужд населения.

На территории д. Издревая предлагается строительство двух новых скважин. Одну скважину для нужд школы и нового детского сада, вторую на территории существующей скважины. Необходимо строительство павильонов с установкой фильтров и частотных регуляторов.

Водозабор предлагается осуществлять посредством закольцованных между собой артезианских скважин.

Расположение новых скважин определяется на последующих стадиях проектирования после проведения детальных гидрогеологических исследований с составлением проекта на поисково-разведочные работы с оценкой запаса подземных вод и рекомендациями по рациональным условиям эксплуатации.

На основании закона РФ «О недрах» согласно «Положения о порядке лицензирования пользования недрами» обязательным условием является оформление лицензии на право добычи подземных вод.

При несоответствии добываемой воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 необходимо строительство водопроводных очистных сооружений.

Вокруг каждого источника хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются зоны санитарной охраны I, II, III поясов.

Окончательное решение о выборе оборудования для водозабора, технологическая схема обработки воды и набор сооружений для станций водоподготовки должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Генеральным планом принято на расчетный срок обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды территории комплексной жилой застройки ООО «Зеленый дом» (4 жилой район).

На первую очередь водоснабжение предусмотрено от собственных водозаборных скважин.

На расчетный срок водоснабжение предусматривается от сетей МУП г.Новосибирска «Горводоканал» со строительством магистрального водовода от НФС-3. В перспективе от данного водовода планируется присоединение «верхней» части существующей жилой застройки левобережья реки Переборки и общая закольцовка системы водоснабжения села.

Общая протяженность водопроводной сети в границах 4 микрорайона – 27300,00 м.

Генеральным планом принято на расчетный срок обеспечение централизованным водоснабжением всех потребителей воды территории комплексной жилой индивидуальной и малоэтажной застройки 5 жилого района.

Система водоснабжения принята:

1 очередь строительства: объединенная – хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления;

на расчетный срок: отдельная хозяйственно – питьевая и противопожарно – поливочная.

Водоснабжение 1 очереди строительства осуществляется от НФС-3 двумя водоводами, через два резервуара чистой воды (далее – РЧВ) объемом 5000 куб.м каждый и насосную станцию II-го подъема в кольцевые сети водопровода.

Водоснабжение на хозяйственно – питьевые нужды на расчетный срок строительства осуществляется также через два РЧВ объемом 5000 куб.м каждый и насосную станцию II-го подъема в кольцевые сети водопровода.

Водопроводная сеть прокладывается из полиэтиленовых труб. Свойства данного материала, его невысокая стоимость и простота монтажа позволяют говорить о данном материале, как об оптимальном технико-экономическом решении при строительстве и реконструкции инженерных сетей.

Все проектируемые водоводы проложить вдоль улиц.

При проектировании объектов в жилом и коммунально-бытовом фонде необходимо предусматривать установку водосчетчиков в целях совершенствования учета воды.

Трассировку магистральных сетей выполнить с учетом строительства и очередности, предусмотреть вдоль проектируемых автодорог, в основном вне асфальтовых покрытий.

### *Расчет водопотребления*

Централизованная система водоснабжения населенных пунктов должна обеспечивать хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий, нужды местной промышленности, нужды пожаротушения.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребление приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». В нормах учтены расходы воды на человека, хозяйственно-питьевые нужды населения на семью, уборку придомовых территорий, полив зеленых насаждений, нерациональный расход.

Расход воды на противопожарные нужды и расчетное количество одновременных пожаров принято согласно СНиП 2.04.02-84.

Пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, установленных на наружных водопроводных сетях.

Таблица № 3.7.1-1

#### Расчет водопотребления жилищным фондом

Наименование территории	Численность населения на начало 2016 г., чел.	Расход воды, куб. м/сут.	Численность населения на 1 очередь строительства	Расход воды, куб. м/сут.	Численность населения на расчетный срок строительства	Расход воды, куб. м/сут.
Район 1, 2, 3 с. Новолугового	4153	2185,57	8250	4341,68	20400	10735,80
4 район с. Новолугового	327	172,08	2500	1315,66	9000	4736,38
5 район с. Новолугового	0	0	2000	1052,53	27000	14209,15
д. Издревая	916	391,85	950	401,38	1000	526,27
п. Ремесленный	66	18,51	500	121,20	500	121,20
Всего	5462	2768,01	14200	7232,45	57900	30328,8

### *Водоотведение*

Генеральным планом предлагается полное централизованное канализование с. Новолугового.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85.

В соответствии с проектируемой схемой водоотведения с. Новолугового стоки от культурно-бытовых зданий и части существующей застройки по самотечным коллекторам поступают на КНС, а затем в существующий канализационный коллектор Первомайского района г. Новосибирска. В прибрежной зоне р. Ини размещена КНС.

Стоки от проектируемой застройки 4 и 5 жилых районов собираются по сети самотечных и напорных коллекторов и далее транспортируются в систему канализации МУП г. Новосибирска «Горводоканал» по магистральному самотечному коллектору, прокладываемому в пойме реки Переборки, до проектируемой КНС на берегу р. Иня в створе ул. Героев Революции (г. Новосибирск). Далее стоки перекачиваются в систему канализации

Первомайского района с перекладкой части существующих сетей с увеличением диаметра.

Стоки перспективной малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки 3 жилого района транспортируются в систему канализации Октябрьского района с врезкой в существующий коллектор в районе ул. Выборной (район ТЭЦ-5). Предусмотрен единый коллектор, отводящий стоки 3 жилого района и проектируемого микрорайона в г. Новосибирске на площадке рекультивируемого золоотвала № 1 ТЭЦ-5.

В д. Издревая и п. Ремесленном генеральным планом предлагается на первую очередь канализование всех социально-культурно-бытовых зданий, всей капитальной жилой застройки, а так же канализование производственного сектора.

Предлагается использование локальных очистных установок полной биологической очистки.

Локальные очистные установки можно использовать для ряда жилых домов и отдельно для всех социально-культурно-бытовых зданий.

Для обработки стоков от жилой застройки и объектов соцкультбыта предлагается использовать установки с дополнительным оснащением их блоком ультрафиолетового (УФ) обеззараживания. Сброс очищенных вод предполагается в р. Иню. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на канализационные станции.

Технологическое оборудование и место расположения очистных сооружений определяется на последующих стадиях проектирования.

#### *Водоотведение 4 микрорайона*

В соответствии с проектируемой схемой, территория проектирования разбита на 2 бассейна канализования. Стоки кварталов северной и северо-западных частей застройки по самотечным коллекторам поступают на канализационную насосную станцию (КНС-1), а затем напорным коллектором в проектируемый самотечный канализационный коллектор через камеру гашения, и далее до КНС-2. Стоки от большей части застройки (в том числе 1 и 2 очередей строительства) по самотечным коллекторам собираются на КНС-2. Стоки с КНС-2 по системе самотечных и напорных коллекторов планируется транспортировать в систему водоотведения города Новосибирска по коллектору в пойме реки Переборки в соответствии с полученными техническими условиями.

Производительность канализационной насосной станции (КНС-1) составляет 545,00 куб. м в сутки.

Производительность канализационной насосной станции (КНС-2) составляет 2980,80 куб. м в сутки из расчета стоков от всей планируемой застройки.

Общая протяженность канализационной сети – 24160,00 п. м. (в том числе 560,00 п.м. напорная канализация).

Канализование территории площадью 286,04 га (5 жилой район) – планируется осуществить с учетом ее развития и охвата новых участков застройки в соответствии с рельефом местности и вертикальной планировкой. Для обеспечения надежного приема и транспортировки сточных вод от

проектируемой застройки предлагается выполнить строительство напорно-самотечной канализации и КНС для новых участков застройки. В итоге стоки будут собираться в пониженной точке рельефа в северной части села и далее транспортироваться по самотечному коллектору, планируемому в пойме р. Переборки, в систему канализации Первомайского района совместно со стоками 4 жилого района.

Таблица № 3.7.1-2

## Расчет стоков жилищным фондом

Наименование территории	Численность населения на начало 2016 г., чел.	Расход стоков, куб. м/сут.	Численность населения на 1 очередь строительства	Расход стоков, куб. м/сут.	Численность населения на расчетный срок строительства	Расход стоков, куб. м/сут.
Район 1, 2, 3 с. Новолугового	4153	1674,48	8250	3326,4	20400	8225,28
4 район с. Новолугового	327	131,84	2500	1008,00	9000	3628,8
5 район с. Новолугового	0	0	2000	806,4	27000	10886,4
д. Издревая	916	369,33	950	383,04	1000	403,2
п. Ремесленный	66	26,61	500	201,6	500	201,6
Всего	5462	2202,26	14200	5725,44	57900	23345,28

### 3.7.2. Теплоснабжение, газоснабжение

На проектируемой территории с. Новолугового находится одна газовая котельная для нужд школы (один котел основной и один резервный). В котельной необходимо предусмотреть учет расхода теплоносителя, разработать систему автоматизации.

В населенных пунктах основным вариантом для теплоснабжения жилой застройки, предприятий промышленности и объектов соцкультбыта предлагается использование малометражных источников тепла – газовых отопительных водогрейных секционных котлов. Котлы предназначены для использования в системах водяного отопления зданий. Топливо - природный газ низкого давления.

Проектным решением предусматривается использование природного газа всеми потребителями с. Новолугового:

административно-общественными зданиями на нужды отопления и горячего водоснабжения;

жилой усадебной застройкой на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи.

Теплотворная способность газа  $Q=7990$  ккал/куб.м.

Удельный вес  $\gamma=0,68$  кг/куб.м, ГОСТ 5542-87.

Для газоснабжения с. Новолугового принята тупиковая схема газоснабжения. Газопроводы в существующей усадебной застройке прокладываются надземно, в проектируемой предусмотрена подземная прокладка

трубопроводов. Материал трубопроводов, а так же диаметры - определяются при рабочем проектировании.

Для жилых домов и административно-общественной застройки газ подается через шкафные газорегуляторные пункты (далее ШГРП) с давлением газа после ШГРП 180-240 мм вод. ст. по газопроводам низкого давления 4 категории.

ШГРП устанавливаются шкафного типа, отдельно стоящими, в ограждении.

Перевод котельных (эл. котлов) в с. *Новолуговое* на природный газ.

Проектным решением на расчетный срок предусматривается использование природного газа всеми потребителями д. *Издrevая*:

административно-общественными зданиями на нужды отопления и горячего водоснабжения;

жилой усадебной застройкой на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи;

перевод угольной котельной на газовую.

Так же предусматривается использование природного газа потребителями в садовых товариществах.

Теплоснабжение жилых зданий, а также учреждений и предприятий обслуживания населения на территории 5 жилого района, будет осуществляться от модульной газовой котельной.

Источником газоснабжения является природный газ, транспортируемый по подземному магистральному газопроводу высокого давления от ГРС-2 .

Удельная тепловая нагрузка на отопление жилых домов, принята по СП 124.13330.2012 приложение В, в зависимости от этажности строящихся объектов и расчетной температуры наружного воздуха.

Расходы теплоты на нужды горячего водоснабжения, определены по формуле 5 [СНиП 2.04.07-86], норма расхода горячей воды, приняты в зависимости от степени комфортности зданий по СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация».

Потребители тепла присоединены к тепловым сетям, в основном, с помощью центральных тепловых пунктов (далее – ЦТП), обеспечивающих теплоснабжение нескольких зданий.

Прокладка проектируемых тепловых сетей предусмотрена подземная. Магистральные сети - бесканальная прокладка из стальных труб в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке, с системой оперативного дистанционного контроля состояния влажности теплоизоляционного слоя, полностью заводского изготовления. Данная система позволяет с высокой точностью определять места проникновения в трубопровод влаги (возникновение повреждений или дефектов полиэтиленовой оболочки, сварных и стыковых соединений), предотвращать аварии и сокращать до минимума расходы на проведение ремонтных работ. Точность в определении места увлажнения тепловой изоляции из пенополиуретана позволяет производить ремонтно-восстановительные работы оперативно, качественно и с минимальным привлечением материальных и людских ресурсов.

Внутриквартальные сети в проходных каналах.

Проектируемые наружные тепловые сети - пятитрубные: два трубопровода для транспортировки тепла в системы отопления, два трубопровода горячего водоснабжения - подающий и циркуляционный, трубопровод водоснабжения.

Централизованное теплоснабжение проектируемых жилых и общественных зданий предусматривается через центральные тепловые пункты (ЦТП).

Подготовка горячей воды для нужд централизованного горячего водоснабжения потребителей осуществляется по закрытой схеме через пластинчатые водоподогреватели,  $T_3=60^{\circ}\text{C}$ , устанавливаемые в центральных тепловых пунктах. Регулирование температуры теплоносителя подаваемого в системы отопления зданий производится в тепловых пунктах потребителей тепла.

Работа оборудования ЦТП предусмотрена в полуавтоматическом режиме без постоянного пребывания обслуживающего персонала за счет применения необходимых приборов и средств автоматики.

Теплоснабжение 4 жилого района автономное. Теплоснабжение жилых домов можно осуществлять, используя малометражные источники тепла - секционные котлы типа КЧМ-2М, КЧМ-3М и др. Котлы предназначены для использования в системах водяного отопления малоэтажных зданий. Топливом может служить сортированный антрацит, кокс, каменный уголь. После дооборудования и установки горелочных устройств и автоматики безопасности котлы могут работать на природном газе и легком жидком топливе.

В основе энергообеспеченности заложена газификация. Это заложено во всех инженерных расчетах: газовыми плитами предусмотрено оснащение жилых домов; индивидуальные автоматизированные системы отопления и горячего водоснабжения домов будут работать на газе.

Источником газоснабжения является природный газ, транспортируемый по подземному магистральному газопроводу высокого давления, обозначение по проекту «Газопровод высокого давления II категории ( $P=0,6$  МПа) от газопровода – отвода ГРС-2 – ГРС-5 г. Новосибирска до потребителей Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области» (шифр проекта АГ.027.11.13) с максимальной нагрузкой 5 000 куб. м/час.

Таблица № 3.7.2-1

## Расход газа жилищным фондом

Наименование территории	Численность населения на начало 2016 г., чел.	Расход газа, куб. м/год	Численность населения на начало 2029 г., чел.	Расход газа, куб. м/год	Численность населения на начало 2039 г., чел.	Расход газа, куб. м/год
Район 1, 2, 3 с. Новолугового	4153	5710375	8250	13917750	20400	34414800
4 район с. Новолугового	327	449625	2500	4217500	9000	15183000
5 район с. Новолугового	0	0	2000	3374000	27000	45549000
д. Издревая	916	0	950	3374000	1000	45549000
п. Ремесленный	66	1259500	500	1602650	500	1687000
Всего	5462	7419500	14200	26485900	57900	142382800

### 3.7.3. Электроснабжение

Подсчет электрических нагрузок выполнен по укрупненным нормам СНиП 2.07.01-89, приложение 12 Н.

Нагрузки потребителей определялись по расчетному энергопотреблению в год на одного жителя поселков и сельских поселений в размере 950 кВт\*ч (не оборудованные электроплитами, без кондиционеров) на расчетное количество максимальной нагрузки 4100ч/год. Нагрузка на 1 жителя составляет 0,23 кВт. Приведенные укрупненные нормативы включают в себя энергопотребление жилых и общественных зданий (согласно перечню в приложении 1 СНиП 2.08.02-89), предприятий культурно-бытового обслуживания, внешнего освещения, водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

На данной планировочной территории отсутствуют центры питания 110 кВ и выше. На смежной территории расположена ПС 110 кВ Инская с трансформаторами 2х40 МВА, ПС 110 кВ Первомайская с трансформаторами 2х25 МВА, ПС 110 кВ Барышевская с трансформаторами 2х25 МВА.

На сопряженной территории так же располагается тяговая ПС 110 кВ Инская и Новосибирская ТЭЦ-5, не входящие в зону эксплуатационной ответственности АО «РЭС».

На территории Новолуговского сельсовета проходят следующие линии электропередачи (далее ЛЭП):

- линия электропередачи 110 кВ Восточная – Барышевская I цепь (К-27);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная - Барышевская II цепь (К-28);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная - Инская I цепь с отпайками (К-11);
- линия электропередачи 110 кВ Восточная – Инская II цепь с отпайками (К-12);
- линия электропередачи 220 кВ Восточная - Научная (254).

Электроснабжение потребителей осуществляется по фидерам 4,6 от РП 2043, расположенного на сопредельной территории.

Электроснабжение 5 жилого района запланировано от планируемой ПС 220/10 кВ, расположенной в районе золоотвала №3 ТЭЦ-5.

Электроснабжение потребителей централизованно от трансформаторных подстанций (далее ТП), расположенных в каждом из кварталов.

Объем свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности по состоянию на 01.07.2018 на ПС 110 кВ Первомайская, ПС 110 кВ Барышевская отсутствует, на ПС 110кВ Инская - 5,41 МВт.

Инвестиционной программой АО «РЭС» на 2016-2020 гг., утвержденной приказом Министерства жилищно-коммунального хозяйства и энергетики НСО от 09.06.2018 № 144, на рассматриваемой и смежной территориях предусмотрены следующие мероприятия по строительству (реконструкции) электросетевых объектов:

замена силовых трансформаторов на ПС 110 кВ Барышевская (срок реализации 2018-2020 гг.);

замена силовых трансформаторов на ПС 110 кВ Первомайская (срок реализации 2018 г.);

реконструкция ЛЭП 10 кВ ф.-4 и ф.-6 от РП-2043 с установкой релоузеров (срок реализации 2018 г.);

реконструкция электрических сетей 10-0,4 кВ в с. Новолуговое Новосибирского района Новосибирской области по ул. Новая, ул. Лесная, ул. Чапаева, ул. Рублевского, ул. Советская, ул. Андреева, ул. Инская с установкой дополнительных КТПН – 10/0,4 кВ в центрах нагрузок и заменой дефектных опор и провода линии электропередачи 0,4 кВ, ориентировочной протяженностью 3,5 км (срок реализации 2019 год).

Таблица № 3.7.3-1

Наименование территории	Численность населения на начало 2016г., чел.	Электрическая нагрузка, млн. кВт*ч/год	Численность населения на начало 2029 г., чел.	Электрическая нагрузка, млн. кВт*ч/год	Численность населения на начало 2039 г., чел.	Электрическая нагрузка, млн. кВт*ч/год
Район 1, 2, 3 с. Новолугового	4153	955,19	8250	1897,5	20400	4692
4 район с. Новолугового	327	75,21	2500	575	9000	2070
5 район с. Новолугового	0	0	2000	460	27000	6210
д. Издревая	916	210,68	950	218,5	1000	230
п. Ремесленный	66	15,18	500	115	500	115
Всего	5462	1256,26	14200	3266	57900	13317

### 3.7.4. Связь

Инфраструктура связи, включает системы телефонной сети, телевизионной и радиопередающей сети.

На расчетный срок предусматривается:

- телефонизация всех общественных зданий, предприятий культурно-бытового обслуживания и населения проектируемой территории, телефон, телефакс, интернет, речевая и электронная почта, мультимедийные услуги, кабельное телевидение и др.

- развивать направление высокоскоростной линии связи с прокладкой волоконно-оптических кабелей (далее ВОК);

- дальнейшее развитие электросвязи;

- обеспечение населения домашними телефонами.

Для определения необходимой номерной емкости, принята норма телефонного насыщения из расчета одного телефонного аппарата на каждую семью, в соответствии с «Пособием по проектированию городских (местных сетей и сетей проводного вещания городских и сельских поселений. Диспетчеризация систем инженерного оборудования (к СНиП 2.07.01-89\*)».

По территории Новолуговского сельсовета планируется строительство кабельной линии связи под объект «Реконструкция КЛС Проскоково – Сокур с отводами на ГРС газопровода Парабель – Кузбасс».

Для территории комплексной жилой застройки 5 жилого района магистральную сеть планируется провести с двух сторон: со стороны ул. Эйхе 17 через мост по частному сектору, и со стороны ул. Выборной, 129/2 вдоль золоотвалов.

### 3.7.5. Сбор и вывоз бытовых отходов

Накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации.

Накопление отходов может осуществляться путем их отдельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление).

Места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации, а также правилам благоустройства муниципального образования.

Для вывоза твердых коммунальных отходов (далее – ТКО), жидких нечистот, механизированной уборки тротуаров и дорог предусмотрен парк автотранспорта.

Нормативы накопления твердых коммунальных отходов приняты в соответствие с приказом департамента по тарифам Новосибирской области от 20.10.2017 № 342-ЖКХ.

Таблица № 3.7.5-1

#### Нормы накопления отходов жилищным фондом

Населенный пункт	Планируемое население на расчетный срок, чел.	Объем отходов куб.м/год			
		норма	Итого, куб. м	норма	Итого, тонн
с. Новолуговое	56400	2,38	134232	392,95	22162,38
д. Издревая	1000	2,38	2380	392,95	392,95
п. Ремесленный	500	2,38	1190	392,95	196,48
Всего:	57900		137802		22751,81

#### 4. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов

Таблица № 4-1

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка всего, кв.м	Площадь части земельного участка, включаемого в границы (после разделения), кв. м	Категория земель	Вид разрешенного использования
1	54:19:142601:93	3 332 009	371237,19	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
2	54:19:142601:2729	969 089	-	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
3	54:19:142601:2728	124 182	-	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
4	54:19:142601:2721	74 240	-	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
5	54:19:142601:2749	194 335	-	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Для размещения золоотвала
6	54:19:142601:234	197 071	-	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Под иными объектами специального назначения
7	54:19:142601:2720	374 668	-	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
8	54:19:142601:1842	304	-	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения	Для сельскохозяйственного производства

				печения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	
9	54:19:142601:2914	30 399	83,43	Земли сельскохозяйственного назначения	Для размещения коммуникаций
10	54:19:142601:2723	22899	-	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства

**5. Предложения в схему территориального планирования Новосибирской области по размещению объектов регионального значения**

Таблица № 5-1

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
1	Объекты здравоохранения	амбулаторно-поликлиническое учреждение в 5 жилом районе (лечебно-профилактическая медицинская организация, оказывающая медицинскую помощь в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара)	500 мест	-	Строительство	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется
2	Объекты здравоохранения	объект общей врачебной практики в 1 жилом районе (лечебно-профилактическая медицинская организация, оказывающая медицинскую помощь в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара)ё	1 объект	Строительство	-	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	Установление не требуется
3	Объекты здравоохранения	объект общей врачебной практики в 3 жилом	1 объект	-	Строительство	Зона застройки малоэтажными	Установление не требуется

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
		районе(лечебно-профилактическая медицинская организация, оказывающая медицинскую помощь в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара)				жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	
4	Объекты здравоохранения	объект общей врачебной практики в 4 жилом районе (лечебно-профилактическая медицинская организация, оказывающая медицинскую помощь в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара)	1 объект	-	Строительство	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	Установление не требуется
5	Объекты здравоохранения	больница в 5 жилом районе (лечебно-профилактическая медицинская организация (кроме санаторно-курортной), оказывающая медицинскую помощь в стационарных условиях, ее структурное подразделение)	700 коек	-	Строительство	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется
6	Объекты здравоохранения	станция скорой помощи на 10 автомобилей в 5 жилом районе (обособленное структурное подразделение медицинской организации, оказывающей первичную	6 машин	-	Строительство	Многофункциональная общественно-деловая зона	Установление не требуется

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
		медико-санитарную помощь)					
7	Автомобильные дороги	Строительство подъездной автомобильной дороги к 5 жилому району с. Новолуговое в продолжение ул. Выборной	6,3 км (в границах поселения)	Строительство	-	Линейный объект	Придорожная полоса 50 м за границами населенных пунктов
8	Автомобильные дороги	Строительство участка городской магистрали регулируемого движения в продолжение ул. Кирова на территории Новолуговского сельсовета	5,5 км (в границах поселения)	Строительство	-	Линейный объект	Придорожная полоса 50 м за границами населенных пунктов
9	Автомобильные дороги	Реконструкция автомобильной дороги «д. Издревая - К-19» по параметрам 4 технической категории.	12 км (в границах поселения)	Строительство	-	Линейный объект	Придорожная полоса 50 м за границами населенных пунктов
10	Автомобильные дороги	Строительство автомобильной дороги Новолуговое - Барышево по параметрам 4 технической категории с мостовым переходом через р.Иню	2,3 км (в границах поселения)	-	Строительство	Линейный объект	Придорожная полоса 50 м за границами населенных пунктов
11	Объекты электро-снабжения	Строительство ПС 220/10 кВ в 5 жилом районе	1 объект	-	Строительство	Зона инженерной инфраструктуры	Охранная зона 30 м

**6. Предложения в схему территориального планирования Новосибирского района Новосибирской области по размещению объектов местного значения муниципального района**

Таблица № 6-1

**Перечень объектов местного значения муниципального района планируемых к размещению на территории поселения**

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
1	Объекты образования	Детский сад на в 1 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	200 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
2	Объекты образования	Детский сад во 2 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	160 мест	Строительство	-	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
3	Объекты образования	Детский сад в 3 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	150 мест	Строительство	-	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
4	Объекты образования	Детский сад в 3 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	150 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
5	Объекты образования	Детский сад в 4 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	160 мест	Строительство	-	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
6	Объекты образования	Детский сад в 4 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	160 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
7	Объекты	Детский сад в 4 жилом районе	170 мест	-	Строи-	Зона специализи-	Установление не

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
	образования	(дошкольная образовательная организация)			тельство	рованной общественной застройки	требуется
8	Объекты образования	Детский сад в 5 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	120 мест	Строительство	-	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
9	Объекты образования	Детский сад в 5 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	280 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
10	Объекты образования	Детский сад в 5 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	280 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
11	Объекты образования	Детский сад в 5 жилом районе (дошкольная образовательная организация)	280 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
12	Объекты образования	Начальная школа в 1 жилом районе (общеобразовательная организация)	360 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
13	Объекты образования	Общеобразовательная школа в 5 жилом районе (общеобразовательная организация)	1000 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
14	Объекты образования	Общеобразовательная школа в 5 жилом районе (общеобразовательная организация)	1000 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной за-	Установление не требуется

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
						стройки	
15	Объекты образования	Общеобразовательная школа в 5 жилом районе (общееобразовательная организация)	1000 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
16	Объекты образования	Общеобразовательная школа в 4 жилом районе (общееобразовательная организация)	1350 мест	Строительство	-.	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
17	Объекты образования	Общеобразовательная школа в 3 жилом районе (общееобразовательная организация)	1000 мест	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
18	Объекты образования	Центр детского творчества во 2 жилом районе (организация дополнительного образования)	1 объект	Строительство	-.	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
19	Объекты образования	Детская школа искусств на 50 мест в 4 жилом районе (организация дополнительного образования)	1 объект	стр-во.	-.	Зона специализированной общественной застройки	Установление не требуется
20	Объекты образования	Учреждения дополнительного образования детей во встроенно-пристроенных помещениях, на базе школ в 5 жилом районе (организация дополнительного образования)	Характеристики по заданию на проектирование	-	Строительство	Зона специализированной общественной застройки, жилая зона	Установление не требуется

## Перечень объектов местного значения муниципального района предлагаемый генеральным планом

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположение	Основные характеристики	Срок реализации		Наименование функциональной зоны	Характеристики зон с особыми условиями использования
				1 очередь 2029 г.	Расчетный срок 2039 г.		
1	Объекты образования	Детский сад в д. Издревой (дошкольная образовательная организация)	100 мест	-	Строительство	Жилая зона	Установление не требуется
2	Автомобильные дороги	Строительство автомобильной дороги «4 жилой район - остановочный пункт «Учебный»	2,8 км	Строительство	-	Линейный объект	Не устанавливается.
3	Объекты водоснабжения населения	Строительство, реконструкция и капитальный ремонт разводящей сети водоснабжения 1,2,3 жилых районов с. Новолуговое, д. Издревая, п. Ремесленный	Протяженность уточнить проектом	Строительство, реконструкция	Строительство, реконструкция	Линейный объект	В зависимости от диаметра сети

## 7. Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 7-1

№ п.п.	Показатели	Ед. измер.	Современное состояние 2017 г.	1 очередь 2029 г.	Расчетный срок, 2039 г.
1	Территория				
	Общая площадь земель сельского поселения в установленных границах	га	6885,14	6885,14	6885,14
	Населенные пункты				
	с. Новолуговое	га	1382,97	1613,57	1613,57
	д. Издревая	"-	122,87	122,87	122,87
	п. Ремесленный	"-	15,82	15,82	15,82
	По функциональному назначению	"-			
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	"-	400,98	528,23	528,23
	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	"-	19,01	350,86	350,86
	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	"-	-	10,67	10,67
	Зона смешанной и общественно-деловой застройки	"-	-	12,15	12,15
	Многофункциональная общественно-деловая зона	"-	1,16	28,16	28,16
	Зона специализированной общественной застройки	"-	23,35	106,64	106,64
1.1	Производственная зона	"-	86,4	88,01	88,01
	Коммунально-складская зона	"-	10,67	50,97	50,97
	Зона инженерной инфраструктуры	"-	8,03	24,07	24,07
	Зона транспортной инфраструктуры	"-	126,3	512,54	512,54
	Зона сельскохозяйственного использования	"-	444,71	435,81	435,81
	Зона сельскохозяйственных угодий	"-	1998,35	1995,97	1995,97
	Зона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	"-	1166,52	1124,14	1124,14
	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий	"-	22,59	7,39	7,39
	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	"-	-	4,85	4,85
	Иные зоны сельскохозяйственного назначения	"-	23,9	23,9	23,9
	Зона рекреационного назначения	"-	-	195,84	195,84
	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	"-	2053,47	605,11	605,11
	Зона лесов	"-	360,99	375,46	375,46
	Лесопарковая зона	"-	-	6,91	6,91
	Зона складирования и захоронения отходов	"-	80,66	334,37	334,37

	Зона кладбищ	-"	23,91	23,91	23,91
	Зона режимных территорий	-"	30,52	30,52	30,52
	Зона акваторий	-"	3,62	8,66	8,66
2	Население				
2.1	Численность населения	чел.	5462	14200	57900
2.1.1	с. Новолуговое	-"	4480	12750	56400
2.1.2	д. Издревая	-"	916	950	1000
2.1.3	п. Ремесленный	-"	66	500	500
2.2	Возрастная структура населения:	%	100,0	100,0	100,0
	дети до 15 лет	-"	17,5	18,3	17,8
	население в трудоспособном возрасте (мужчины 16-59 лет, женщины 16-54 лет)	-"	62,8	56,5	57,1
	население старше трудоспособного возраста	-"	19,7	25,2	25,1
3	Жилищный фонд				
3.1	Жилищный фонд - всего	тыс. кв. м общей площади квартир	115,2	598,9	1985,7
	в том числе существующий жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади квартир	-	106,3	106,3
	в том числе новое жилищное строительство	-"	-	598,9	1959,4
3.2	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв. м/чел.	21,1	29,0	35,0
4	Учреждения и предприятия обслуживания населения				
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего	место	150	590	1620
4.2	Начальные и общеобразовательные школы, всего	-"	640	1350	4360
	Учреждения дополнительного образования	объект	Нет данных	2	1
4.3	Амбулаторно-поликлинические учреждения, всего	пос./см	40	-	500
4.4	Больничные учреждения, всего	коек	0	-	700
	Станции скорой помощи	машин	-	-	6
4.5	Объекты культуры	объект	1	-	8
4.6	Парки культуры и отдыха	га	-	-	128
4.7	Объекты физической культуры и массового спорта	объект	-	2	3
4.8	Объекты торговли				
4.8.1	Стационарные торговые объекты, в которых осуществляется продажа продовольственных товаров	Кв. м площади торговых объектов	н/д	2266	9241
4.8.2	Стационарные торговые объекты, в которых осуществляется продажа непродовольственных товаров	Кв. м площади торговых объектов	н/д	4572	18644
4.8.3	Рынки сельскохозяйственные/универсальные	мест	н/д	13/43	52/173
4.8.4	Торговые павильоны и киоски по продаже продовольственных товаров и	объектов	0	11	46

	сельскохозяйственной продукции				
4.8.5	Торговые павильоны и киоски по продаже продукции общественного питания,	торг. объектов	н/д	1	5
4.8.6	Торговые павильоны и киоски по продаже печатной продукции	торг. объектов	н/д	2	9
4.8.7	Предприятие общественного питания,	посадочное место	н/д	568	2316
5	Транспортная инфраструктура				
5.1	Протяженность автомобильных дорог поселения по категориям:	км			
	а/д федерального значения	"-	-	-	4,92
	а/д регионального значения	"-	-	-	3,05
	а/д межмуниципального значения	"-	6,962	6,962	6,962
5.2	Улично-дорожная сеть населенных пунктов	км	64,432	34,169	14,378
	магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения	"-	-	6,618	2,060
	магистральные улицы районного значения	"-	10,694	6,051	8,542
	улицы в жилой застройке		53,738	21,500	3,776
5.3	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей)	автомобилей	-	400	400
	Инженерная инфраструктура				
6.1	Водоснабжение				
6.1.1	Водопотребление – всего по сельсовету	куб. м/сут	нет данных	7232,45	30328,8
	в том числе с. Новолуговое	"-	нет данных	6709,87	29681,33
	в том числе д. Издревая	"-	нет данных	401,38	526,27
	в том числе п. Ремесленный	"-	-	121,20	121,20
6.2	Водоотведение				
6.2.1	Водоотведение – всего по сельсовету	куб. м/сут	-	5725,44	23345,28
	в том числе с. Новолуговое	куб. м/сут	-	5140,8	22740,48
	в том числе д. Издревая	"-	-	383,04	403,2
	в том числе п. Ремесленный	"-	-	201,6	201,6
6.3	Энергоснабжение				
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	млн. кВт·ч/год	1256,26	3266	13317
	в том числе с. Новолуговое	"-	1030,4	2932,5	12972
	в том числе д. Издревая	"-	210,68	218,5	230
	в том числе п. Ремесленный	"-	15,18	115	115
6.4	Газоснабжение				
6.4.1	Газоснабжение - всего	Тыс. куб. м/год	6353	10585,87	11201,68
	в том числе с. Новолуговое	"-	4480,0	5609,27	4959,78
	в том числе д. Издревая	"-	957,0	3374,0	4554,9
	в том числе п. Ремесленный	"-	916	1602,6	1687,0
6.4	Санитарная очистка территорий	тыс. т/год	нет данных		
6	Ритуальное обслуживание населения				
6.1	Общее количество кладбищ	шт.	3	4	4

## 8. Элементы планировочной структуры

Таблица № 8-1

№ п/п	Наименование	Площадь, га
	Общая площадь муниципального образования Новолуговской сельсовет	6885,14
1	54:19:12:01	498,2
2	54:19:12:02	446,83
3	54:19:12:03	85,75
4	54:19:12:04	57,64
5	54:19:12:05	53,79
6	54:19:12:06	46,95
7	54:19:12:07	303,24
8	54:19:12:08	47,66
9	54:19:12:09	65,08
10	54:19:12:10	127,23
11	54:19:12:11	62,2
12	54:19:12:12	33,71
13	54:19:12:13	44,78
14	54:19:12:14	20,02
15	54:19:12:15	64,06
16	54:19:12:16	63,11
17	54:19:12:17	63,79
18	54:19:12:18	45,86
19	54:19:12:19	29,72
20	54:19:12:20	150,62
21	54:19:12:21	74,9
22	54:19:12:22	55,37
23	54:19:12:23	183,85
24	54:19:12:24	44,4
25	54:19:12:25	30,56
26	54:19:12:26	30,94
27	54:19:12:27	278,68
28	54:19:12:28	22,15
29	54:19:12:29	43,3
30	54:19:12:30	41,81
31	54:19:12:31	117,46
32	54:19:12:32	11,26

33	54:19:12:33	45,59
34	54:19:12:34	26,29
35	54:19:12:35	96,52
36	54:19:12:36	44,35
37	54:19:12:37	7,27
38	54:19:12:38	21,85
39	54:19:12:39	63,05
40	54:19:12:40	17,65
41	54:19:12:41	15,81
42	54:19:12:42	0,88
43	54:19:12:43	23,09
44	54:19:12:44	4,73
45	54:19:12:45	58,38
46	54:19:12:46	11,39
47	54:19:12:47	6,81
48	54:19:12:48	35,96
49	54:19:12:49	40,97
50	54:19:12:50	13,89
51	54:19:12:51	13,11
52	54:19:12:52	239,34
53	54:19:12:53	14,52
54	54:19:12:54	48,95
55	54:19:12:55	12,17
56	54:19:12:56	8,29
57	54:19:12:57	4,67
58	54:19:12:58	14,07
59	54:19:12:59	55,16
60	54:19:12:60	54,06
61	54:19:12:61	10,04
62	54:19:12:62	3,29
63	54:19:12:63	36,7
64	54:19:12:64	1,48
65	54:19:12:65	28,69
66	54:19:12:66	48,84
67	54:19:12:67	15,15
68	54:19:12:68	70,67

69	54:19:12:69	264,24
70	54:19:12:70	30,52
71	54:19:12:71	111,98
72	54:19:12:72	360,01
73	54:19:12:73	13,34
74	54:19:12:74	1107,97
75	54:19:12:75	110,25

76	54:19:12:76	73,71
77	54:19:12:77	8,67
78	54:19:12:78	253,8
79	54:19:12:79	28,51
80	54:19:12:80	17,02
81	54:19:12:81	17,32
82	54:19:12:82	29,2

## **9. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

### **9.1. Наличие организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» и требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» территория Новолуговского сельсовета не имеет категорию по гражданской обороне (далее – ГО).

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне», территория Новолуговского сельсовета располагается в следующих зонах:

возможных разрушений;

вне зоны возможного опасного химического заражения и возможного радиоактивного заражения.

Потенциально опасные объекты, расположенные вблизи проектируемой территории: ТЭЦ-5, Новосибирское линейное производственное управление магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск».

На железной дороге и автомобильной трассе возможны аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (далее – АХОВ) (аммиак, хлор) и проливом легковоспламеняющихся жидкостей (далее – ЛВЖ), сжиженных углеводородных газов (далее – СУГ).

### **9.2. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера на функционирование территории поселения**

#### **9.2.1. Прогноз опасностей террористического характера**

Рост незарегистрированного оружия, увеличение количества незаконных вооруженных формирований, группировок и банд создает предпосылки для возрастания числа террористических актов.

В настоящее время, понятия терроризм и катастрофы, как никогда близко сошлись. Особенно если иметь в виду возможность терроризма с применением оружия массового поражения. Именно такой терроризм может привести к катастрофам. Расщепляющиеся материалы, компоненты химического и биологического оружия сейчас доступны террористам как никогда ранее. Это объясняется либерализацией торговли, слабостью экспортного контроля, открытостью данных о новейших разработках в области химического и биологического вооружения и усиливающейся интернационализацией преступности и терроризма.

В XXI веке велика вероятность возрастания технологического терроризма, т.е. проведения террористических актов на предприятиях, аварии на которых

могут создать угрозу для жизни и здоровья населения или вызвать значительные экологические последствия.

Не исключена возможность сельскохозяйственного терроризма. В качестве агентов, поражающих зерновую продукцию и картофель, могут использоваться грибковые патогенные культуры.

Наряду с химическим, биологическим и другими видами современного терроризма, «электромагнитный терроризм», как составная часть «информационного терроризма», стал реальным явлением и представляет особую опасность, поскольку имеет возможность скрытно воздействовать на технические системы государственного и военного управления, и объекты инфраструктуры. Потенциально возрастающие технологические возможности информатизации находят все большее применение в таких жизненно важных сферах деятельности общества, как телекоммуникации, энергетика, транспорт, системы хранения газа и нефти, водоснабжение и другие.

### **9.2.2. Оценка опасностей военного характера**

В настоящее время и в перспективе реальную военную опасность для России представляют очаги напряженности вдоль границ нашей страны, которые могут перерасти в приграничные и внутренние вооруженные конфликты. Не исключается возможность возникновения широкомасштабной региональной войны. Особенностью войн XXI века будут: массированное использование высокоточных средств поражения; активные действия диверсионно-разведывательных сил; нетрадиционные способы ведения вооруженной борьбы; поражение особо важных объектов экономики и инфраструктуры.

Боевые действия на оперативно-тактическом уровне станут многомерными, существенные изменения претерпят стратегические операции. Доминирующими станут следующие формы ведения военных действий:

в воздухе – с преобладанием малозаметных беспилотных летательных аппаратов большого радиуса действия;

на суше – удары на большую глубину;

на море – с использованием подводных ударных систем;

боевые действия в космосе и из космоса.

Учитывая угрозу возможных планетарных - климатических изменений типа «ядерной ночи» или «ядерной зимы», массированное применение сторонами ракетно-ядерного оружия в начале XXI века представляется маловероятным. Однако это не исключает его применения в демонстрационных целях, одиночного применения террористами и ограниченного применения войсками с целью нарушения систем государственного и военного управления и поражения важнейших объектов экономики в ходе эскалации конфликтов.

Возможно поступление на вооружение взрывамагнитных генераторов частоты (далее – ВМГЧ) с плотностью СВЧ энергии, достигающей 1 кДж/см куб, и длительностью импульса от наносекунд до единиц секунд, способных генерируемым электромагнитным импульсом поражать электронные системы управления в радиусе до 500 метров.

В будущих военных конфликтах нельзя исключать возможность широкого применения оружия, создающего при подрыве боеприпасов огненный смерч, выжигающий кислород и вызывающий на значительных площадях несовместимый с жизнью биологических существ перепад давления.

Рассмотренный состав перспективных видов нового разрабатываемого оружия способен косвенно повлиять и на окружающую природную среду.

Наряду с этими исследованиями, в США, ряде стран НАТО, в КНР достаточно интенсивно ведутся разработки в области создания геофизического оружия (далее – ГФО), направленно воздействующего на изменение природно-климатических условий и процессов.

В возможных войнах начала XXI века особое значение приобретают способности сторон к психологическому информационному и психотронному воздействию. Информационное психологическое воздействие на поведение и психику способно существенно повысить (снизить) эффективность действий вооруженных сил, обеспечив им благоприятную (неблагоприятную) обстановку и поддержку, уменьшить число жертв среди мирного населения.

В случае возникновения на территории России локальных вооруженных конфликтов и развертывания широкомасштабных боевых действий источниками чрезвычайных ситуаций военного характера будут являться современные обычные средства поражения, при высокой вероятности применения противником ядерного, химического и биологического оружия.

### **Ядерное оружие**

Ядерное оружие – оружие массового поражения взрывного действия, основанное на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при цепных реакциях деления тяжелых ядер некоторых изотопов урана и плутония или термоядерных реакциях синтеза легких ядер (изотопов водорода) в более тяжелые.

Ядерное оружие на настоящий момент является самым мощным оружием массового поражения, обладающим такими поражающими факторами, как ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс. Поражающее действие того или иного ядерного взрыва зависит от мощности использованного боеприпаса, вида взрыва и типа ядерного заряда.

Мощность ядерного взрыва принято характеризовать тротиловым эквивалентом.

В качестве ядерного заряда в атомных боеприпасах используется плутоний-239, уран-235 и уран-233.

**Ударная волна** является основным поражающим фактором ядерного взрыва. Большинство разрушений и повреждений зданий, сооружений и оборудования объектов, а также поражений людей обусловлено, как правило, воздействием ударной волны.

Степень воздействия избыточного давления и скоростного напора в повреждении или разрушении объектов зависит от размеров, конструкции объекта и степени его связи с земной поверхностью.

Поражения людей вызываются как прямым действием ударной волны, так и косвенным (летающими обломками зданий, деревьями и др.).

**Световое излучение** ядерного взрыва представляет собой электромагнитное излучение оптического диапазона в видимой, ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра.

Поражение людей световым излучением выражается в появлении ожогов различных степеней открытых и защищенных одеждой участков кожи, а также в поражении глаз.

Оплавление, обугливание и воспламенение материалов могут привести к возникновению пожаров.

**Проникающая радиация** ядерного взрыва представляет собой поток гамма-излучения и нейтронов. Гамма-излучение и нейтронное излучение распространяются в воздухе во все стороны на расстояния 2,5-3 км. Радиации изменяют характер жизнедеятельности клеток, отдельных организмов и систем организма, что приводит к возникновению такого заболевания как лучевая болезнь.

Поражающее действие проникающей радиации характеризуется дозой излучения.

**Радиоактивное заражение** местности, приземного слоя атмосферы, воздушного пространства, воды и других объектов возникает в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва.

Большая часть радиоактивных осадков, вызывающая радиоактивное заражение местности, выпадает из облака за 10-20 ч после ядерного взрыва. Выпадение радиоактивных осадков продолжается от нескольких минут до 2 ч и более.

**Электромагнитное излучение**, возникает при ядерных взрывах в атмосфере и в более высоких слоях, что приводит к возникновению мощных электромагнитных полей с длинами волн от 1 до 1000 м и более. Эти поля ввиду их кратковременного существования принято называть электромагнитным импульсом (далее – ЭМИ).

Под действием ЭМИ в аппаратуре наводятся электрические токи и напряжения, которые могут вызвать пробой изоляции, повреждение полупроводниковых приборов и других элементов радиотехнических устройств. Наведенные в линиях энергоснабжения и связи напряжения могут по проводам распространяться на значительные расстояния, вызывая при этом повреждения радиоаппаратуры и находящихся вблизи нее людей.

### **Химическое оружие**

**Химическое оружие** – один из видов оружия массового поражения, поражающее действие которого основано на использовании боевых токсичных химических веществ (далее – БТХВ).

К БТХВ относятся отравляющие вещества (далее – ОВ) и токсины, оказывающие поражающее действие на организм человека и животных, а также фитотоксиканты, которые могут применяться в военных целях для поражения различных видов растительности.

В качестве средств доставки химического оружия к объектам поражения используется авиация, ракеты, артиллерия, средства инженерных и химических войск.

К числу боевых свойств и специфических особенностей химического оружия относятся:

высокая токсичность ОВ и токсинов, позволяющая в крайне малых дозах вызывать тяжелые и смертельные поражения;

биохимический механизм поражающего действия БТХВ на живой организм;

способность ОВ и токсинов проникать в здания, сооружения и поражать находящихся там людей;

длительность действия ввиду способности БТХВ сохранять определенное время свои поражающие свойства на местности, вооружении, технике и в атмосфере;

трудность своевременного обнаружения факта применения противником БТХВ и установления его типа;

необходимость использования для защиты от поражения (заражения) и ликвидации последствий применения химического оружия разнообразного комплекса специальных средств химической разведки, индивидуальной и коллективной защиты, дегазации, санитарной обработки, антидотов и др.

Результатом применения химического оружия могут быть тяжелые экологические и генетические последствия, устранение которых потребует длительного времени.

Поражающими факторами химического оружия являются различные виды боевого состояния БТХВ (пар, аэрозоль и капли).

БТХВ, в виде грубодисперсного аэрозоля или капель, заражают местность, технику, материальные средства, водоемы и способны поражать незащищенных людей как в момент оседания частиц на поверхность тела человека (кожно-резорбтивные поражения), так и после их оседания вследствие испарения с зараженной поверхности (ингаляционные поражения) или в результате контактов людей с зараженными поверхностями (контактные кожно-резорбтивные поражения).

Для поражения различных видов растительности предназначены токсичные химические вещества (фитотоксиканты).

### **Современные обычные средства поражения**

Высокоточное оружие (далее – ВТО) – это такой вид управляемого оружия, эффективность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска (выстрела) приближается к единице в любых условиях обстановки.

ВТО зарубежных государств оборудуются тепловыми, инфракрасными, телевизионными, лазерными, радиолокационными и комбинированными системами наведения, обеспечивающими высокую точность попадания в цель от 2 до 10 м, в перспективе – до одного метра.

Дальность пуска (стрельбы) тактических высокоточных боеприпасов достигает 100-130 км, стратегических – 2500 км. Такая дальность позволяет наносить удары по объектам практически на всей территории страны.

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе, что свидетельствует о существенной роли высокоточного оружия в современном вооруженном конфликте, так как в этом случае оно может быть использовано по целям, роль и значение которых особенно важны для устойчивости функционирования объекта в целом.

Новейшие образцы обычного ВТО по эффективности поражения приближаются к тактическому ядерному оружию, а в некоторых случаях превосходят его, так как способны одним боеприпасом надежно поразить точечные цели. Массированные удары обычным ВТО по объектам систем энергетики и управления, предприятиям транспорта, машиностроения способны парализовать жизнедеятельность страны, а при разрушении пожаро-, взрыво-, химически-, радиационно- и других потенциально опасных объектов – вызвать крупные катастрофы. Благодаря высокой точности и эффективности поражения наземных, воздушно-космических и морских целей, новые виды ВТО интенсивно разрабатываются и поступают на вооружение вооруженных сил всех экономически развитых стран мира.

Технические средства противодействия системам наведения ВТО потребуются устанавливать на защищаемых объектах заблаговременно, при возникновении военной угрозы.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики. Для определения эффективности мероприятий по защите населения и территорий необходимо пользоваться методиками по определению показателей возможной обстановки при применении обычных средств поражения.

С целью организации надежной защиты объектов от обычного ВТО, необходимо иметь определенные исходные данные, прежде всего такие, как результаты анализа ВТО потенциального противника, его боевых возможностей, систем наведения, уязвимых звеньев, уровень потенциальной опасности для объекта, перечень наиболее опасных производств, воздействие по которым этого оружия может привести к большим разрушениям, поражению населения, заражению природной среды сильнодействующими ядовитыми и другими вредными веществами; боевые возможности средств защиты, состояние и демаскирующие признаки защищаемых объектов; вероятность поражения наиболее важных их элементов, необходимое количество средств защиты объектов экономики в районе, промышленном узле, регионе.

### **9.2.3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

Анализ опасностей, связанных с авариями на автозаправочных станциях показывает, что максимальный ущерб персоналу и имуществу объекта наносится при разгерметизации технологического оборудования станции и автоцистерн, доставляющих топливо на автозаправочную станцию.

Аварийные ситуации на автозаправочных станциях (далее – АЗС), автомобильных газозаправочных станциях (далее – АГЗС), рассмотрены со стороны транспортных аварий при сливе топлива с автоцистерны, 16 куб.м.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для резервуаров-сосудов под давлением составляет  $3 \times 10^{-7}$ , резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей (далее – ГЖ) при давлении, близком к атмосферному –  $5 \times 10^{-6}$ .

Для сценария развития аварий на подземных резервуарах существующих и проектируемых АЗС, АГЗС оценки показывают, что взрывоопасная зона паров при срабатывании дыхательного клапана представляет собой цилиндр диаметром 3,0 м и высотой 2,5 м, расположенный над его выходным отверстием. Вероятность такого события равна  $3,6 \times 10^{-6}$  год<sup>-1</sup>, поэтому данные сценарии не рассматриваются в качестве источника ЧС.

*Аварии на сетях газоснабжения, газораспределения.*

На сетях газоснабжения ГО максимальными по последствиям являются следующие аварии:

1. Аварии с возгоранием (взрывом) природного газа на газопроводах, отходящих трубопроводах газораспределительных станций (далее – ГРС).
2. Аварии с возгоранием (взрывом) природного газа на газораспределительных пунктах (далее – ГРП) и шкафных газораспределительных пунктов (далее – ШГРП).
3. Аварии с возгоранием (взрывом) природного газа в котельных.

*Аварии №1.*

Для оценки зон действия основных поражающих факторов, социального и финансового ущерба при авариях на ГРС использовалась «Отраслевая методика расчета ожидаемого материального и экологического ущерба, а также числа пострадавших при авариях на объектах по транспортировке природного газа для решения задач декларирования промышленной безопасности и обязательного страхования ответственности» ПАО «Газпром».

Осредненная частота возникновения аварий на ГРС составляет примерно  $1 \times 10^{-3}$  в год. Доля аварий с загоранием (взрывом) газа может быть принята (согласно оценкам) равной 40%. Из них доля аварий, приходящихся на подводящие газопроводы и аппараты очистки газа, принята 1/3, а на узлы редуцирования и измерения расхода газа – 2/3.

Взрывы газа внутри помещений ГРС могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал ГРС составляет не более 2-х человек в рабочую смену).

Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор ГРС. Ожидаемая частота такого события, согласно оценкам, не превысит значений  $3-5 \times 10^{-4}$  1/год.

В качестве сценариев аварий, способных оказать негативное воздействие на объекты вне ограждений территории ГРС, рассмотрены только аварийные

разрывы подводящих трубопроводов и емкостного оборудования, размещенных на открытых площадках.

Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов приведены

Таблица № 9.2.3-1

Технологические элементы (сосуды, трубопроводы)	Длина «струевого пламени», м	«Пожар в котловане»	
		Радиус зоны 100% поражения, м	Радиус зоны 1% поражения, м
Высокого давления	85	15	18
Низкого давления	66	13	15

Установлено, что даже при самых консервативных исходных предпосылках, на территории площадки типовой ГРС уровень потенциального риска составляет  $10^{-6}$ .. $10^{-4}$  в год. Для объектов, удаленных на 20-30 метров от ГРС, уровень потенциального риска не превышает значений  $10^{-5}$  в год. Для объектов, удаленных на 50 и более метров от ГРС, уровень потенциального риска заведомо ниже величины  $10^{-6}$  в год.

С учетом доли времени (в течение года) пребывания «третьих лиц» на объектах вблизи ГРС, в т. ч. на открытом воздухе и степени защищенности этих объектов от термического воздействия пламени (тип здания, наличие оконных проемов, обращенных в сторону ГРС и т.п.), реальные значения индивидуального риска будут в 10..20 раз ниже значений потенциального риска и не будут превышать значений, принятых в международной практике как допустимые.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации иницирующих пожароопасные ситуации событий для технологических трубопроводов диаметром 250 мм составляет  $1,5 \times 10^{-8}$ .

#### Аварии №2.

Частота возникновения аварий на ГРП (ШРП) составляет приблизительно  $5 \times 10^{-4}$ . Из этого числа аварии со взрывами и пожарами составляют не более 30 %, т.е.  $\sim 1,7 \times 10^{-4}$  случаев.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров. Число погибших не превышает 1 чел. (случайный пешеход или рабочий эксплуатационно-ремонтной бригады).

#### Аварии №3.

На котельной максимальной по последствиям аварией является взрыв природного газа, связанный с полным разрывом газопровода, обеспечивающего подачу топливного газа в помещения котельной.

Частота отказа технологических трубопроводов (в данном случае следует использовать данные для технологических трубопроводов, вследствие схожих характеристик труб и условий эксплуатации) составляет  $5 \times 10^{-6}$  м<sup>-1</sup> год<sup>-1</sup>, и только в 10% случаев отказ носит катастрофический характер, то есть частота полного разрыва трубопровода составляет  $5 \times 10^{-7}$  м<sup>-1</sup> год<sup>-1</sup>. В остальных 90% случаев предполагается утечка через отверстие диаметром 25 мм до тех пор, по-

ка она не будет остановлена (частота реализации указанного варианта аварии –  $4,5 \times 10^{-6}$  м-1 год-1).

Вследствие отсутствия значимой статистики по вероятности воспламенения газа после утечки в подобных зданиях, предполагалось, что вероятность воспламенения равна 0,8 (в 80% случаев аварий).

Удельная частота возникновения сценария сгорания газа с развитием избыточного давления может составить  $4 \times 10^{-7}$  м-1 год-1.

С точки зрения поражения людей, сценарий рассеивания газа без горения опасности не представляет. С учетом частоты реализации рассматриваемого варианта максимальной по последствиям аварии, удельная частота возникновения сценария рассеивания газа без горения может составить  $1 \times 10^{-7}$  м-1 год-1.

Взрывы газа внутри помещения котельной могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал котельной составляет не более 2-х человек в рабочую смену). Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве техногенных ЧС идентифицируются пожары и взрывы на ПВОО, сетях газоснабжения, в результате которых погибло 2 и более человек, число госпитализированных – 4 и более человек; прямой материальный ущерб от которых составляет 1500 минимальных размеров оплаты труда (далее – МРОТ) и более.

### **Аварии на автотранспорте**

В случае возникновения аварий на автотранспорте, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее – АСДНР) будет затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, необходимыми для извлечения пострадавших из автомобилей. Число погибших может возрасти из-за неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города установлены строго определенные маршруты, контролируемые ГИБДД.

Помимо аварий на автотранспорте, перевозящем АХОВ, опасность также представляют аварии с автомобилями, перевозящими легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей и аварийно химически опасных веществ автотранспортом):

аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);  
 аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);  
 аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:  
 токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);  
 тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;  
 воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

Исходные данные:

Таблица № 9.2.3-2

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	Q0 = 3,81 т (83 % от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	Q0 = 1,0 т (80 % от объема контейнера);
плотность аммиака	d = 0,681 т/куб.м;
плотность хлора	d = 1,553 т/куб.м;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	h = 0,05 м.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по АХОВ на железной дороге.

Результаты расчетов представлены в таблице

Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

Таблица № 9.2.3-3

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь фактического заражения, кв.м	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	2	0
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на автомобильном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над

поверхностью разлива образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии пропана  $V = 8,55$  куб.м (95 % от объема цистерны);

– площадь пролива  $S = 171,0$  м. кв.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия

1,4 кВт/кв.м и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м. кв.},$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв.м;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}},$$

где  $S$  – площадь пролива, м. кв..

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/м. кв., составляет 81 м..

Территория Новолуговского сельсовета попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии пропана  $V = 70,3$  куб.м (95 % от объема цистерны);

– молярная масса СУГ  $M = 44,0$  кг/кмоль;

– время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление  $\Delta P_m$  на расстоянии  $R$  (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

$$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x, \text{ кПа}$$

где  $P_0$  – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$$P_x = (V_f / C_B)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R_x - 0,14 / R_x^2);$$

$V_f$  – скорость распространения сгорания, м/с;

$C_B$  – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

$\sigma$  – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 176 м.

Территория Новолуговского сельсовета попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием избыточного давления.

*Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении автоцистерны.*

Исходные данные:

– масса СУГ, участвующего в аварии  $M = 4531,5$  кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/м кв.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара»  $q$ , кВт/м кв, проводят по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/м кв},$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/м кв;

$F_q$  – угловой коэффициент облучено сти;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

$$F_q = \frac{H/D_s}{4[(H/D_s + 0,5)^2 + (r/D_s)^2]^{1,5}},$$

где  $H$  – высота центра «огненного шара», м;

$D_s$  – эффективный диаметр «огненного шара», м;

$r$  – расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара»  $t_s$ , с, рассчитывают по формуле:

$$t_s = 0,92 \cdot M^{0,303},$$

где  $M$  – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы  $\tau$  рассчитывают по формуле:

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4}(\sqrt{r^2 + H^2} - D_s/2)].$$

Импульс теплового потока  $Q$ , кДж/м кв, определяется по формуле:

$$Q = q \cdot t_s.$$

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/м кв, составляет 161 м.

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автодороге, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием «огненного шара».

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55$  куб.м (95 % от объема цистерны);

площадь пролива  $S = 171,0$  кв. м

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/м. кв. и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/кв.м, составляет 62 м.

Территория Новолуговского сельсовета попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание

электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

– количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55$  куб.м (95 % от объема цистерны);

– молярная масса бензина  $M = 94,0$  кг/кмоль;

– время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 77 м.

Территория Новолуговского сельсовета попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

### **Аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов.**

Аварийные ситуации на железной дороге.

Чрезвычайные ситуации на транспорте подразделяются на аварии и катастрофы, происшедшие на различных видах транспорта (железнодорожном, автомобильном, трубопроводном).

Железнодорожная магистраль, по которой осуществляется транспортировка опасных грузов, проходит вдоль планируемой территории с юго-западной стороны.

Аварии и катастрофы на транспорте могут быть двух типов. Это аварии (катастрофы), происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с движением транспорта (депо, станции, порты, и др.) и аварии во время движения транспортных средств.

Возгорания, утечки, просыпания опасного вещества при повреждении тары или подвижного состава с опасным грузом, а также повреждения путей могут привести к крушению, взрыву, пожару подвижного состава, отравлению, ожогам, заболеваниям людей и животных, оказавшихся в зоне аварии.

Наиболее опасными аварийными ситуациями на железной дороге являются:

а) крушение товарных поездов, перевозящих взрывопожароопасные вещества, так как может произойти детонация взрывоопасных веществ и возгорание пожароопасных веществ, что приведет к мощному взрыву, возникновению крупного пожара, человеческим жертвам и потребует привлечение больших сил и средств для ликвидации ЧС;

б) крушения товарных поездов, перевозящих АХОВ, что приведет к разливу до 60 тонн АХОВ, образование зон химического заражения площадью

до 15 кв.м, большому количеству пострадавших, если крушение произойдет в черте населенного пункта.

Наиболее вероятной аварийной ситуацией на железной дороге, может быть разгерметизация или трещина в цистерне во время транспортировки, в результате чего происходит разлив (выброс) жидкости, находящейся в цистерне, что может привести (если жидкость относится к АХОВ) к отравлению населения, находящегося вблизи полотна железной дороги и попадающих в зону возможного заражения.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, ЛВЖ и аварийно химически опасных веществ железнодорожным транспортом):

- аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
- аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

- токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
- тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
- воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

*Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате железнодорожной катастрофы.

Исходные данные:

- |  |   |
|--|---|
| - количество участвующего в аварии аммиака на ж/д транспорте | $Q_0 = 43,0$ т (83 % от объема цистерны); |
| - количество участвующего в аварии хлора на ж/д транспорте   | $Q_0 = 57,5$ т (80 % от объема цистерны); |
| - плотность аммиака  | $d = 0,681$ т/куб.м;                      |
| - плотность хлора  | $d = 1,553$ т/куб.м;                      |
| - толщина слоя, участвующего в аварии вещества               | $h = 0,05$ м.                             |

Порядок оценки последствий аварий.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{31} = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0,$$

где  $K_1, K_3, K_5, K_7$  – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

$Q_0$  – количество выброшенного вещества, т.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{32} = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q_0 / (h \cdot d),$$

где  $K_2, K_4, K_6$  – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

$Q_0$  – количество выброшенного вещества, т;  
 $h$  – толщина слоя АХОВ, м;  
 $d$  – плотность АХОВ, т/куб.м.

Таблица № 9.2.3-4

## Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ

№	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, кв.м
1	Железная дорога	Аммиак	43,0	6,6	3,82
		Хлор	57,5	7,47	4,9

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина  $V = 71,25$  куб.м (95 % от объема цистерны);

площадь пролива  $S = 1425,0$  кв.м.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия  $1,4$  кВт/кв.м и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/кв.м,}$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв.м;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}},$$

где  $S$  – площадь пролива, кв.м.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью  $1,4$  кВт/кв.м, составляет  $109$  м.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с бензином (в результате ж/д катастрофы). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси (далее ТВС). Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления, возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина  $V = 71,25$  куб.м (95 % от объема цистерны);

молярная масса бензина  $M = 94,0$  г/моль;

время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление  $\Delta P_m$  на расстоянии  $R$  (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

$$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x, \text{ кПа}$$

где  $P_0$  – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$$P_x = (V_T / C_B)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R_x - 0,14 / R_x^2);$$

$V_T$  – скорость распространения сгорания, м/с;

$C_B$  – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

$\sigma$  – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна 7).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 155 м.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (в результате ж/д катастрофы). Над поверхностью разлива образуется облако паров топлива. Воспламенение паров и дальнейшее горение пропана возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

- количество разлившегося при аварии пропана  $V = 70,3$  куб.м (95 % от объема цистерны);

- площадь пролива  $S = 1406,0$  кв.м.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия 1,4 кВт/кв.м и более.

Интенсивность теплового излучения определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 152 м.

*Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси, образовавшейся при проливах пропана, с образованием избыточного давления на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности железнодорожной цистерны с пропаном (в результате ж/д катастрофы). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

- количество разлившегося при аварии пропана  $V = 70,3$  куб.м (95 % от объема цистерны);

- молярная масса СУГ  $M = 44,0$  г/моль;

- время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Величина избыточного давления определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 3.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 354 м.

*Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении железнодорожной цистерны с пропаном.*

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности цистерны. Над поверхностью разлития образуется облако топливно-воздушной смеси, которое не детонирует, а интенсивно горит, образуя «огненный шар». Большая вероятность такого процесса обусловлена также тем, что для большинства углеводородов концентрационные пределы воспламенения их ПГФ шире, чем детонации.

Исходные данные:

- масса СУГ, участвующего в аварии  $M = 37259,0$  кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем

существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/кв.м.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара»  $q$ , кВт/кв.м, проводят по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/кв.м,}$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв.м;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

$$F_q = \frac{H/D_s}{4[(H/D_s + 0,5)^2 + (r/D_s)^2]^{1,5}},$$

где  $H$  – высота центра «огненного шара», м;

$D_s$  – эффективный диаметр «огненного шара», м;

$r$  – расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара»  $t_s$ , с, рассчитывают по формуле:

$$t_s = 0,92 \cdot M^{0,303},$$

где  $M$  – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы  $\tau$  рассчитывают по формуле:

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4}(\sqrt{r^2 + H^2} - D_s/2)].$$

Импульс теплового потока  $Q$ , кДж/кв.м, определяется по формуле:

$$Q = q \cdot t_s.$$

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/кв.м, составляет 392 м.

*Сценарий развития аварии, связанной с образованием избыточного давления в результате взрыва КВВ на железнодорожном транспорте.*

Возникновение аварии данного типа возможно в результате ж/д катастрофы. Происходит загорание ж/д вагона, загорание ВМ в нем с последующим переходом горения во взрыв.

Исходные данные:

количество ВМ  $m = 55$  тонн.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от центра взрыва могут произойти частичное повреждение рам, дверей, нарушение штукатурки и внутренних легких перегородок.

Расчеты выполняются согласно ПБ 13-407-01.

$$r_e = K_e \sqrt[3]{Q} \quad (18)$$

$$r_e = k_e \sqrt[3]{Q} \quad (19)$$

где  $r_e$  – безопасное расстояние, м;

$Q$  – масса заряда взрывчатых веществ, кг;

К, k – коэффициенты пропорциональности, значения которых зависят от условий расположения и массы заряда, а также от степени допускаемых повреждений зданий или сооружений, принимаются по (Приложение 1, таблица 7 к ПБ 13-407-01).

Расстояние, на котором будет наблюдаться частичное повреждение рам, дверей, нарушение штукатурки и внутренних легких перегородок, составляет 1901,5 м.

### **Аварии на пожароопасных и взрывоопасных объектах ТЭЦ-5 (ул. Выборная, 201)**

В результате аварий, возможных на территории ТЭЦ-5, где находятся ресивер объемом 20 куб.м для хранения водорода, поражающими факторами могут быть:

- поражение воздушной ударной волной при взрыве топливоздушнoй смеси образовавшейся при утечке водорода;
- поражение воздушной ударной волной при разрыве оборудования;
- поражение осколками при разрушении оборудования.

1) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов мазута при полной разгерметизации резервуара хранения:

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности резервуара. Воспламенение топлива возможно при наличии внешнего источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов, а также аварии на трассах энергоснабжения.

#### Исходные данные

Количество разлившегося при аварии мазута  $V=8000$  куб.м (80 % от объема цистерны)

Массовая скорость выгорания топлива  $M=0,04$  кг·м<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>

Плотность воздуха  $\rho=1,2$  кг/куб.м

Толщина слоя пролива  $h=0,05^{12}$  м

#### Порядок оценки последствий аварий

Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт·м<sup>2</sup>, вычисляют по формуле

$$q=E_f \cdot F_q \cdot \tau,$$

где  $E_f$  среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт·м<sup>-2</sup>;  $F_q$  - угловой коэффициент облученности;  $\tau$  - коэффициент пропускания атмосферы.

Площадь пролива рассчитывают по формуле:

$$F = V/h = 8000 \text{ куб.м}/0,05 \text{ м} = 160140 \text{ кв.м}$$

Эффективный диаметр пролива рассчитывается по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot F}{\pi}},$$

Значение  $E_f$  определяется по СП 12.13130.2009, в зависимости от эффективного диаметра пролива.  $E_f = 73,3$  кВт·кв.м.

<sup>12</sup> Толщина слоя пролива определялась исходя из геометрических размеров обвалования.

Далее вычисляют высоту пламени  $H$  по формуле:

$$H = 42 \cdot d \left[ \frac{M}{\rho_s \cdot \sqrt{g \cdot d}} \right]^{0.61},$$

Угловой коэффициент облученности определяют по формулам:

$$F_q = \sqrt{F_v^2 + F_h^2},$$

Где  $F_v$ ,  $F_h$  – факторы облученности для вертикальной и горизонтальной площадок соответственно, определяем с помощью выражений:

$$F_v = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{1}{S} \cdot \arctg \left( \frac{h}{\sqrt{S^2 - 1}} \right) - \frac{h}{S} \left\{ \arctg \left( \sqrt{\frac{S-1}{S+1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S-1)}{(A-1)(S+1)}} \right) \right\} \right]$$

$$F_h = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{(B-1/S)}{\sqrt{B^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(B+1)(S-1)}{(B-1)(S+1)}} \right) - \frac{(A-1/S)}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S-1)}{(A-1)(S+1)}} \right) \right]$$

$$A = (h^2 + S^2 + 1) / (2S),$$

$$B = (1 + S^2) / (2S),$$

$$S = 2r/d,$$

$$H = 2H/d,$$

Где  $r$  – расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта, м.

Коэффициент пропускания атмосферы определяют по формуле:

$$\tau = \exp[-7.0 \cdot 10^{-4} \cdot (r - 0.5d)]$$

Результаты расчетов приведены в таблице №8

Таблица № 9.2.3-5

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/кв.м	Расстояние, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	797
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	530
Непереносимая боль через 20 - 30 с.	7	433
Ожог 1-й степени через 15 - 20 с.		
Ожог 2-й степени через 30 - 40 с.		
Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин.	10,5	365
Непереносимая боль через 3 - 5 с.		
Ожог 1-й степени через 6 - 8 с.		
Ожог 2-й степени через 12 - 16 с	12,9	332
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин		

Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17	290
---	----	-----

2) Сценарий развития аварийной ситуации, связанной образованием и взрывом водородовоздушной смеси при разгерметизации водородного ресивера V=20 куб.м

Порядок оценки последствий аварии.

Массу  $m$ , кг поступившего в атмосферу при расчетной аварии газа рассчитывают по формуле:

$$m = V_a \rho_z,$$

где  $V_a$  - объем газа, вышедшего из аппарата, куб.м;

$$V_a = 0,01 p_1 V,$$

где  $p_1$  - давление в аппарате, кПа,  $V$  - объем аппарата, куб.м.

$\rho_{г-}$  - плотность газа при расчетной температуре  $t_p$ , кг/куб.м, вычисляемая по формуле

$$\rho_{z,n} = \frac{M}{V_0 (1 + 0,00367 t_p)},$$

где  $M$  - молярная масса, кг/кмоль;

$V_0$  - мольный объем, равный 22,413 куб.м/кмоль;

$t_p$  - расчетная температура, °С.

Для расчета поражающего действия взрывов ТВС определяют параметры воздушной ударной волны при дефлаграционном (детонационном) взрыве по приказу Ростехнадзора 20.04.2015 № 159.

Исходные данные:

– стехиометрическая концентрация	$C_{стех} = 29,24 \%$
– стехиометрическая плотность	$\rho_{стех} = 0,933$ кг/куб.м.
– скорость звука	$C_0 = 340$ м/с.
– масса выброшенного газа	$M_{г} = 18$ кг.
– степень расширения продуктов сгорания	7
– атмосферное давление	$P_0 = 101324$ Па
– удельная теплота сгорания газа	$q_{г} = 120,1$ МДж/кг

Порядок оценки последствий аварий.

Определение вероятностного режима взрывного превращения

Для сильно загроможденного пространства и 1-го класса горючего вещества (водород) принимаем вероятностный режим взрывного превращения 1-го диапазона – детонация.

Скорость видимого фронта пламени  $V_{г} = 1000$  м/с;

Эффективный энергозапас ТВС определяется по формуле:

$$E = M_{г} \cdot q_{г} \quad \text{при } C_{г} \leq C_{ст}$$

$$E = M_{г} \cdot q_{г} \cdot C_{ст} / C_{г} \quad \text{при } C_{г} > C_{ст}$$

Безразмерное расстояние определяется по формуле:

$$R_x = R / (E / P_0)^{1/3}$$

Безразмерное давление определяется по формуле:

$$P_{x1} = \left( \frac{V_z}{C_0} \right)^2 \cdot \left[ \frac{(\sigma - 1)}{\sigma} \right] \cdot \left( \frac{0,83}{R_x} - \frac{0,14}{R_x^2} \right);$$

Импульс фазы сжатия определяется по формуле:

$$I_{x1} = \left( \frac{V_z}{C_0} \right) \cdot \left[ \frac{(\sigma - 1)}{\sigma} \right] \cdot (1 - 0,4(\sigma - 1)V_T / \sigma C_0) \cdot \left( \frac{0,06}{R_x} + \frac{0,01}{R_x^2} - \frac{0,0025}{R_x^3} \right);$$

Последние два выражения справедливы для значений  $R_x$  больших величины  $R_{кр}=0,34$ , в противном случае вместо  $R_x$  подставляется величина  $R_{кр}$ .

Далее вычисляются величины  $P_{x2}$  и  $I_{x2}$ , которые соответствуют режиму детонации и для случая детонации газовой смеси рассчитываются по соотношениям:

$$\ln(P_x) = -1,124 - 1,66 \cdot \ln(R_x) + 0,26 \cdot (\ln(R_x))^2 \pm 10\%$$

$$\ln(I_x) = -3,4217 - 0,898 \cdot \ln(R_x) - 0,0096 \cdot (\ln(R_x))^2 \pm 15\%$$

Окончательные значения выбираются из условий:

$$P_x = \min(P_{x1}, P_{x2}); \quad I_x = \min(I_{x1}, I_{x2}).$$

После определения безразмерных величин давления и импульса сжатия рассчитываются соответствующие им размерные величины;

$$\Delta P = P_0 \cdot P_x,$$

$$I = I_x (P_0)^{2/3} E^{1/3} / C_0$$

Для определения радиусов зон поражения может быть предложен метод, который состоит в численном решении уравнения:

$$k / (\Delta P(R) - P^*) = I(R) - I^*,$$

причем константы  $k, P^*, I^*$  зависят от характера зоны поражения и определяются из табл.4.2., а функции  $P(R)$  и  $I(R)$  находятся по соотношениям приведенных выше.

Расчеты проведены программой Токси + (верс. 2.5), разработчик НТЦ Промышленная безопасность, по приказу Ростехнадзора 20.04.2015 № 159. Результаты расчетов радиусов представлены в таблице №9

Таблица № 9.2.3-6

Характеристика действия ударной волны	$I^*$ , Па·с	$P^*$ , Па	$K$ , Па <sup>2</sup> ·с	Радиус воздействия, м
Разрушение зданий				
Полное разрушение зданий	770	70100	886100	17,2
Граница области сильных разрушений: 50-75%стен разрушено или находится на грани разрушения	520	34500	541000	25,5
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	300	14600	119200	44,8
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	100	3600	8950	173,8
Полное разрушение остекления	0	7000	0	81,9
50 % разрушение остекления	0	2500	0	379,5

Характеристика действия ударной волны	$I^*$ , Па·с	$P^*$ , Па	$K$ , Па <sup>2</sup> ·с	Радиус воздействия, м
10 % разрушение остекления	0	2000	0	—
Поражение органов дыхания незащищенных людей				
50 % выживание	440	243000	$1,44 \cdot 10^8$	9,0
Порог выживания (при меньших значениях смертельное поражение людей маловероятно)	100	65900	$1,62 \cdot 10^7$	17,2

3) Сценарий развития аварии, связанный с воспламенением пролива гидразин – гидрата, при полной разгерметизации резервуара.

#### Исходные данные

Количество разлившегося при аварии гидразин - гидрата  $V=10$  куб.м

Массовая скорость выгорания топлива  $M=0,04$  кг·м<sup>-2</sup>·с<sup>-1</sup>

Плотность воздуха  $\rho=0,1$  кг/куб.м

Толщина слоя пролива  $h=0,05$  м

#### Порядок оценки последствий аварий

Расчеты проводятся аналогично расчетам, проведенным в сценарии 1).

Результаты расчетов приведены в таблице №10

Таблица № 9.2.3-7

Степень поражения	Интенсивность теплового излучения, кВт/кв.м	Расстояние, м
Без негативных последствий в течение длительного времени	1,4	103
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	59
Непереносимая боль через 20 - 30 с. Ожог 1-й степени через 15 - 20 с. Ожог 2-й степени через 30 - 40 с. Воспламенение хлопка-волокна через 15 мин.	7	44,4
Непереносимая боль через 3 - 5 с. Ожог 1-й степени через 6 - 8 с. Ожог 2-й степени через 12 - 16 с	10,5	34,6
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью (влажность 12 %) при длительности облучения 15 мин	12,9	30,1
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской по строганой поверхности; воспламенение фанеры	17	24,7

На территории планировочного района предлагается проведение следующих мероприятий:

улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на дорогах с уклонами, перед мостами и путепроводами, на участках пересечения с магистральными трубопроводами, в период гололеда;

устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;

комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);

укрепление обочин, откосов насыпей, устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения размывов на предмостных участках;

регулярная проверка состояния постоянных автомобильных мостов и путепроводов;

очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

### **Насосная фильтровальная станция-5 (далее НФС) (ул. Бердское шоссе, 2/1)**

Основным поражающим фактором при аварии на потенциально опасном объекте будет токсическое поражение АХОВ.

При прогнозировании масштабов зон заражения при авариях на опасном предприятии в расчетах приняты следующие положения и допущения:

масштабы заражения рассчитываются:

для сжиженных газов – по первичному и вторичному облаку;

для сжатых газов – по первичному облаку;

для жидкостей, кипящих выше температуры окружающей среды – по вторичному облаку.

Метеорологические условия:

степень вертикальной устойчивости воздуха – инверсия;

скорость ветра 1,0 м/с;

температура воздуха равна 20 °С.

Расчеты по определению зон заражения аварийно химически опасными веществами выполнены по РД 52.04.253-90 «Методика прогнозирования масштабов заражения СДЯВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте».

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

1) Сценарий развития аварийной ситуации на потенциально опасном объекте НФС-5 МУП г. Новосибирска «Горводоканал»: аварийный разлив хлора, массой 1,0 т.

Исходные данные:

количество участвующего в аварии вещества  $Q_0 = 1,0$  т;  
 плотность аммиака  $d = 1,553$  т/куб.м;  
 толщина слоя участвующего в аварии вещества  $h = 0,05$  м.

Порядок оценки последствий аварий.

Эквивалентное количество вещества по первичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э1} = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0,$$

где  $K_1, K_3, K_5, K_7$  – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

$Q_0$  – количество участвующего в аварии вещества, т.

Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку определяется по формуле:

$$Q_{э2} = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot Q_0 / (h \cdot d),$$

где  $K_2, K_4, K_6$  – коэффициенты, принимаемые по табл. П2;

$Q_0$  – количество участвующего в аварии вещества, т;

$h$  – толщина слоя АХОВ, м;

$d$  – плотность АХОВ, т/куб.м.

Результаты расчетов представлены в таблице №11

Характеристики потенциально опасных объектов.

Таблица № 9.2.3-8

Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, кв.м	Удаление проектируемой территории от ПОО, км
НФС-5 МУП г. Новосибирска «Горводоканал»	хлор	1,0	4,13	1,37	1,5

Территория Новолуговского сельсовета попадает в зону фактического заражения АХОВ при возникновении аварийных ситуаций на НФС-5.

**ООО «НЭРЗ» (ул. Электровозная, 2)**

А) Сценарий развития аварийной ситуации на газопроводе среднего давления, связанной с выбросом газа из трещины, образовавшейся при частичном разрушении сварного стыка.

1) Определение объема газа, вышедшего из газопровода.

Исходные данные:

- внутренние диаметры газопровода.

№	d мм
1	89×3

- ширина раскрытия трещины – 0,001 м;

- плотность природного газа –  $\rho = 0,7166$  кг/куб.м;

- максимальное рабочее давление в газопроводе –  $P = 0,23$  МПа.

Порядок оценки последствий аварии:

По предварительным расчетам, выполненным согласно «Методики по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства» (принята и введена в

действие АО «Росгазификация» от 17.04.1997 г.) за 40 мин. из газопровода выйдет следующее количество природного газа:

№	d мм	m, кг
1	89×3	261

2) Сценарий развития аварии, связанной с возникновением избыточного давления при сгорании облака ТВС.

Исходные данные:

стехиометрическая концентрация константа	$C_{стх} = 0,113$ кг/куб.м
удельная теплота сгорания газа	$K_1=43$
скорость звука	$q_r=50,2$ Мдж/кг
	$C_0=340$ м/с

Порядок оценки последствий аварий:

Избыточное давление  $\Delta P_m$  (Па) на расстоянии R (м) от центра дефлаграции определяется по формуле:

$$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x,$$

где  $P_0$  – атмосферное давление, равное 99,5 кПа;

$$P_x = (V_r / C_B)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R_x - 0,14 / R_x^2);$$

$V_r$  – скорость распространения сгорания, м/с;

$C_B$  – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

$R_x$  – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна

7).

Результаты расчетов радиусов представлены в таблице № 9.2.3-9.

Таблица № 9.2.3-9

Участок с диаметром 89×3		
Разрушение зданий		
Полное разрушение зданий	70,1	-
Граница области сильных разрушений: 50-75 % стен разрушено или находится на грани разрушения	34,5	10,1
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	14,6	12,4
Полное разрушение остекления	7,0	25,0
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	3,6	-
50 % разрушение остекления	2,5	-
10 % и более разрушение остекления	2,0	-
Поражение органов дыхания незащищенных людей (открытое пространство)		
50 % выживание	243	-
Порог выживания (при меньших значениях смертельные поражения людей маловероятны)	65,9	-

В) Сценарий развития аварийной ситуации, связанной с выбросом газа при разгерметизации газопровода среднего давления на полное сечение.

3) Определение объема газа, вышедшего из газопровода.

- плотность природного газа  $\rho = 0,7166$  кг/куб.м;

- максимальное рабочее давление в газопроводе  $P = 0,23$  МПа.

Порядок оценки последствий аварий.

По предварительным расчетам, выполненным в соответствии с «Методикой по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства» (принята и введена в действие АО «Росгазификация» от 17.04.1997 г.) за 40 мин. из газопроводов выйдет следующие количества природного газа:

№	d, мм	Количество опасного вещества т, кг
1	89×3	3280

4) Сценарий развития аварии, связанной с возникновением избыточного давления при сгорании облака ТВС.

Для расчета поражающего действия взрывов ТВС определяют параметры воздушной ударной волны при дефлаграционном взрыве.

Величина избыточного давления определяется аналогично расчетам, выполненным по сценарию 2.

Таблица № 9.2.3-10

Участок с диаметром 89×3		
Разрушение зданий		
Полное разрушение зданий	70,1	8,3
Граница области сильных разрушений: 50-75 % стен разрушено или находится на грани разрушения	34,5	14,7
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	14,6	18,0
Полное разрушение остекления	7,0	31,4
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	3,6	
50 % разрушение остекления	2,5	
10 % и более разрушение остекления	2,0	
Поражение органов дыхания незащищенных людей (открытое пространство)		
50 % выживание	243	—
Порог выживания (при меньших значениях смерт. поражения людей маловероятны)	65,9	—

При наиболее худшем сценарии развития аварийной ситуации (раскрытие газопровода на полное сечение) в границу зоны полного разрушения остекления попадает часть здания литейного цеха.

Ориентировочное количество пострадавших может составить 2 человека.

Жилая застройка не попадает в зоны действия поражающих факторов при возможных авариях на газопроводе ООО «НЭРЗ».

**Новосибирское линейное производственное управление магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск»**

**АЗС**

**Расчет вероятных зон действия поражающих факторов**

1. Интенсивность теплового излучения  $q$ , кВт/кв.м, рассчитывают по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau,$$

где  $E_f$  — среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв.м;

$F_q$  — угловой коэффициент облученности;

$\tau$  — коэффициент пропускания атмосферы.

$E_f$  принимают на основе имеющихся экспериментальных данных. Для бензина и дизельного топлива данные приведены в таблице № 9.2.3-11.

Таблица № 9.2.3-11

Топливо	$E_f$ , кВт/кв.м, при $d$ , м					$m$ , кг/(кв.м · с)
	10	20	30	40	50	
Бензин	60	47	35	28	25	0,06
Дизельное топливо	40	32	25	21	18	0,04

Рассчитывают эффективный диаметр пролива  $d$ , м, по формуле:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}},$$

где  $S$  — площадь пролива, кв.м.

Определяют угловой коэффициент облученности  $F_q$  по формуле:

$$E_q = \sqrt{F_V^2 + F_H^2},$$

$$\text{где } F_V = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{1}{S_1} \cdot \arctg \left( \frac{h}{\sqrt{S_1^2 - 1}} \right) + \frac{h}{S_1} \left\{ \arctg \left( \sqrt{\frac{S-1}{S_1+1}} \right) - \frac{A}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S_1-1)}{(A-1)(S_1+1)}} \right) \right\} \right],$$

где,  $A = (h^2 + S_1^2 + 1) / 2S_1$ ,

$S_1 = 2r/d$  ( $r$  — расстояние от геометрического центра пролива до облучаемого объекта),

$$h = 2H/d;$$

$$F_H = \frac{1}{\pi} \left[ \frac{(B-1/S_1)}{\sqrt{B^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(B+1)(S_1-1)}{(B-1)(S_1+1)}} \right) - \frac{(A-1/S_1)}{\sqrt{A^2 - 1}} \cdot \arctg \left( \sqrt{\frac{(A+1)(S_1-1)}{(A-1)(S_1+1)}} \right) \right],$$

где,  $B = (1+S_2) / (2S)$ ,

Определяют коэффициент пропускания атмосферы  $\tau$  по формуле:

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4} (r - 0,5 d)]$$

Расчеты вероятных зон теплового воздействия продуктов горения произведены по всем сценариям развития аварии с возможным тепловым воздействием на персонал и инфраструктуру объекта и приведены ниже в табличном виде.

Расчеты вероятных зон теплового воздействия продуктов горения сведены в таблицу № 9.2.3-12

Таблица № 9.2.3-12

Степень поражения тепловым излучением	Интенсивность теплового излучения, кВт/м	Расстояние от геометрического центра пролива, м
<b>Сценарий 1 (бензин, 10,3 куб.м)</b>		
Без негативных последствий для человека	1,4	66
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	37
Непереносимая боль через 15 – 20 с	7,0	28
Ожог 1-ой степени 20 – 30 с		
Ожог 2-ой степени 30 – 40 с	10,5	21
Непереносимая боль через 3 – 5 с		
Ожог 1-ой степени 6 – 8 с		
Ожог 2-ой степени 12 – 16 с	12,9	18
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью при длительности облучения 15 мин		
Степень поражения тепловым излучением	Интенсивность теплового излучения, кВт/кв.м	Расстояние от геометрического центра пролива, м
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской, воспламенение фанеры	17,0	14,6
<b>Сценарий 3 (дизельное топливо, 10,3 куб.м)</b>		
Без негативных последствий для человека	1,4	49
Безопасно для человека в брезентовой одежде	4,2	28
Непереносимая боль через 15 – 20 с	7,0	20,4
Ожог 1-ой степени 20 – 30 с		
Ожог 2-ой степени 30 – 40 с	10,5	15,4
Непереносимая боль через 3 – 5 с		
Ожог 1 -ой степени 6 – 8 с		
Ожог 2-ой степени 12 – 16 с	12,9	13,1
Воспламенение древесины с шероховатой поверхностью при длительности облучения 15 мин		
Воспламенение древесины, окрашенной масляной краской, воспламенение фанеры	17,0	10,5

Таблица № 9.2.3-13

## Степень разрушения зданий и сооружений

Наименование степени	Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)
Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов

Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов

## 2. Определение основных параметров взрыва ТВС

### Определение эффективного энергозапаса ТВС

Эффективный энергозапас горючей смеси определяется по соотношению:

$$E = M_{\Gamma} q_{\Gamma} \text{ при } C_{\Gamma} \leq C_{\text{ст}}$$

или

$$E = M_{\Gamma} q_{\Gamma} C_{\text{ст}}/C_{\Gamma} \text{ при } C_{\Gamma} > C_{\text{ст}}.$$

При расчете параметров взрыва облака, лежащего на поверхности земли, величина эффективного энергозапаса удваивается. Для оценки объема газового облака ТВС можно воспользоваться простым соотношением:

$$V = M_{\Gamma}/C_{\text{ст}}.$$

Примечания:

1. Стехиометрическая концентрация горючего вещества в ТВС определяется из справочных данных или рассчитывается отдельно.

2. В случае если определение концентрации горючего вещества в смеси затруднено, в качестве величины  $C_{\Gamma}$  в соотношении принимается концентрация, соответствующая нижнему концентрационному пределу воспламенения горючего газа.

3. Теплота сгорания горючего газа  $q_{\Gamma}$  в ТВС берется из справочных данных или оценивается по формуле:

$$q_{\Gamma} = 44 \beta \text{ МДж/кг.}$$

Таблица № 9.2.3-14

Корректировочный параметр  $\beta$  для бензина и дизельного топлива

Наименование горючего вещества	Класс горючего вещества	Размер детонационной ячейки	Чувствительность вещества	$\beta$
Бензин	3	от 10 до 40 см	средне-чувствительное	1
Дизельное топливо	4	более 40 см	слабо-чувствительное	1

### Классификация окружающей территории

В связи с тем, что характер окружающего пространства в значительной степени определяет скорость взрывного превращения облака ТВС и, следовательно, параметры ударной волны, геометрические характеристики окружающего пространства разделены на виды в соответствии со степенью его загроможденности.

Вид 1. Наличие длинных труб, полостей, каверн, заполненных горючей смесью, при сгорании которой возможно ожидать формирование турбулентных струй продуктов сгорания с размером не менее трех размеров

детонационной ячейки данной смеси. Если размер детонационной ячейки для данной смеси неизвестен, то минимальный характерный размер турбулентных струй принимается равным 5 см для веществ класса 1; 20 см - для веществ класса 2; 50 см - для веществ класса 3 и 150 см - для веществ класса 4.

Вид 2. Сильно загроможденное пространство: наличие полузамкнутых объемов, высокая плотность размещения технологического оборудования, лес, большое количество повторяющихся препятствий.

Вид 3. Средне загроможденное пространство: отдельно стоящие технологические установки, резервуарный парк.

Вид 4. Слабо загроможденное и свободное пространство.

Классификация ожидаемого режима взрывного превращения

Известны два основных режима протекания быстропротекающих процессов - детонация и дефлаграция. Для оценки параметров действия взрыва возможные режимы взрывного превращения ТВС разбиты на шесть диапазонов по скоростям их распространения, причем пять из них приходится на процессы дефлаграционного горения ТВС, поскольку характеристики процесса горения со скоростями фронта меньшими 500 м/с, имеют существенные качественные различия.

Ожидаемый диапазон скорости взрывного превращения определяется с помощью экспертной таблицы.

Таблица № 9.2.3-15

Экспертная таблица для определения режима взрывного превращения

Класс горючего ве- щества	Вид окружающего пространства			
	1	2	3	4
	Ожидаемый диапазон скорости взрывного превращения			
1	1	1	2	3
2	1	2	3	4
3	2	3	4	5
4	3	4	5	6

Диапазон 1. Детонация или горение со скоростью фронта пламени 500 м/с и больше.

Диапазон 2. Дефлаграция, скорость фронта пламени 300-500 м/с.

Диапазон 3. Дефлаграция, скорость фронта пламени 200-300 м/с.

Диапазон 4. Дефлаграция, скорость фронта пламени 150-200 м/с.

Диапазон 5. Дефлаграция, скорость фронта пламени определяется соотношением:

$$V_r = k_1 M_r^{1/6},$$

где  $k_1$  - константа, равная 43.

Диапазон 6. Дефлаграция, скорость фронта пламени определяется соотношением:

$$V_r = k_2 M_r^{1/6},$$

где  $k_2$  - константа, равная 26.

Расчет максимального избыточного давления импульса фазы сжатия воздушных ударных волн

После того как определен вероятный режим взрывного превращения, рассчитываются основные параметры воздушных ударных волн (избыточное давление  $\Delta P$  и импульс волны давления  $I$ ) в зависимости от расстояния до центра облака.

Дефлаграция газовых и гетерогенных ТВС

В случае дефлаграционного взрывного превращения облака ТВС к параметрам, влияющим на величины избыточного давления и импульса положительной фазы, добавляются скорость видимого фронта пламени ( $V_f$ ) и степень расширения продуктов сгорания ( $\sigma$ ). Для газовых смесей принимается  $\sigma = 7$ , для гетерогенных -  $\sigma = 4$ . Для расчета параметров ударной волны при дефлаграции гетерогенных облаков величина эффективного энергозапаса смеси домножается на коэффициент  $(\sigma - 1)/\sigma$ .

Безразмерные давление  $P_{x1}$  и импульс фазы сжатия  $I_{x1}$  определяются по соотношениям:

$$P_{x1} = (V_f/C_0)^2((\sigma - 1)/\sigma)(0,83/R_x - 0,14/R_x^2);$$

$$I_{x1} = (V_f/C_0)((\sigma - 1)/\sigma)(1 - 0,4(\sigma - 1)V_f/\sigma C_0)(0,06/R_x + 0,01/R_x^2 - 0,0025/R_x^3).$$

Окончательные значения  $P_x$  и  $I$  выбираются из условий:

$$P_x = \min(P_{x1}, P_{x2}); I_x = \min(I_{x1}, I_{x2}).$$

После определения безразмерных величин давления и импульса фазы сжатия вычисляются соответствующие им размерные величины:

$$\Delta P = P_{x0} P P;$$

$$I = I_x (P_0)^{2/3} E^{1/3} / C_0.$$

Оценка радиусов зон поражения

Для определения радиусов зон поражения может быть предложен следующий метод, который состоит в численном решении уравнения:

$$k/(\Delta P(R) - P^*) = I(R) - I^*,$$

причем константы  $k$ ,  $P^*$ ,  $I^*$  зависят от характера зоны поражения и определяются из таблицы № 9.2.3-16

Таблица № 9.2.3-16

Константы для определения радиусов зон поражения при взрывных ТВС

Характеристика действия ударной волны	$I^*$ , Па·с	$P^*$ , Па	$k$ Па <sup>2</sup> ·с
Разрушение зданий			
Полное разрушение зданий	770	70100	886 100
Граница области сильным разрушений: 50-75% стен разрушено или находится на грани разрушения	520	34500	541 000
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	300	14600	119 200
Граница области минимальных повреждений: разры-	100	3600	8950

вы некоторых соединений, расчленение конструкций			
Полное разрушение остекления	0	7000	0
50% разрушение остекления	0	2500	0
10% и более разрушение остекления	0	2000	0
Поражение органов дыхания незащищенных людей			
50% выживание	440	243 000	$1,44 \cdot 10^8$
Порог выживания (при меньших значениях смертельные поражения людей маловероятны)	100	65 900	$1,62 \cdot 10^7$

Расчеты вероятных зон теплового воздействия продуктов горения произведены по всем сценариям развития аварии с возможным тепловым воздействием на персонал и инфраструктуру объекта и приведены ниже в табличном виде.

Таблица № 9.2.3-17

Характеристика действия поражающего фактора	Значение поражающего фактора	Зона действия поражающих факторов
Сценарий 2 (бензин, 10,3 куб.м)		
Разрушение зданий		
Полное разрушение зданий	70,1	-
Граница области сильных разрушений: 50-75% стен разрушено или находится на грани разрушения	34,5	-
Граница области значительных повреждений: повреждение некоторых конструктивных элементов, несущих нагрузку	14,6	-
Полное разрушение остекления	7,0	-
Граница области минимальных повреждений: разрывы некоторых соединений, расчленение конструкций	3,6	26,4
50% разрушение остекления	2,5	41
10% и более разрушение остекления	2,0	53
Поражение органов дыхания незащищенных людей (открытое пространство)		
50% выживание	243	-
Порог выживания (при меньших значениях смертельные поражения людей маловероятны)	65,9	-

### Оценка возможного числа пострадавших

Возможное количество пострадавших при воздействии воздушной ударной волны при взрыве топливовоздушной смеси определяется в соответствии с Методикой оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах, в

зависимости от массы топлива, содержащегося в облаке и режима взрывного превращения облака ТВС, а также с учетом распределения персонала.

Таблица № 9.2.3-18

Возможное количество пострадавших среди персонала предприятия и населения в результате поражения тепловым излучением

Сценарий	Персонал			Население		
	Ожоги 3-ей степени	Ожоги 2-ой степени	Ожоги 1-ой степени	Ожоги 3-ей степени	Ожоги 2-ой степени	Ожоги 1-ой степени
C1	2	1	3	-	-	-
C3	1	1	3	-	-	-

Таблица № 9.2.3-19

Возможное количество пострадавших среди персонала предприятия и населения в результате поражения ударной волной

Сценарий	Персонал		Население	
	погибшие	пострадавшие	погибшие	пострадавшие
C2	-	5	-	-

### Газопровод

1. Авария связанная с частичным разрывом сварного шва газопровода → появлением трещины → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС;

2. Авария связанная с полным раскрытием газопровода → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС;

При определении сценариев возможного развития аварии основной точкой зрения была развитие взрывопожароопасных ситуаций с максимальной зоной воздействия поражающих факторов, связанных с травмированием и гибелью людей и разрушением зданий (сооружений).

**Сценарии 1,2.** Появление трещины или полного раскрытия газопровода, возможны при нарушениях герметичности фланцевых соединений, сальниковых уплотнений, запорной арматуры, что может привести к проливу и загазованности производственной площадки ООО «Газпром трансгаз Томск» Новосибирского линейного производственного управления магистральных газопроводов (далее НЛПУМГ).

Резкие температурные деформации газопроводов, потеря прочности опорных металлоконструкций вследствие механического воздействия, резкое повышения расчетного давления газа в газопроводе из-за неисправности оборудования, может привести к утечке газа из газопровода, загазованности территории предприятия, отравления рабочего персонала. В дальнейшем возможно возгорание или взрыв с обрушением газопровода.

### **Оценка количества опасных веществ, участвующих в аварии**

Исходные данные для проведения расчетов:

Объем помещения котельной \_\_\_\_\_ 1 296 куб.м;

НКПР природного газа \_\_\_\_\_ 4,5% (об.);

Таблица № 9.2.3-20

Количество опасного вещества, участвующего в аварии

№ сценария	Последствия	Основной поражающий фактор	Количество опасного вещества, т (куб.м.)	
			Участвующего в аварии т. (куб.м)	Участвующего в создании поражающих факторов
С-1	Дефлаграционный взрыв ТВС	Воздушная ударная волна	142 куб.м	0,079
С-2	Дефлаграционный взрыв ТВС	Воздушная ударная волна	1844 куб.м	1,4

**Сценарий 1. Разгерметизация газопровода (образование трещины), выброс природного газа, образование облака ТВС, возгорание от источника огня, дефлаграционный взрыв ТВС.**

Рассмотрим аварию, когда при разгерметизации газопровода с образованием трещины, в окружающее пространство выбрасывается природный газ с последующим возникновением топливно-воздушной смеси. Воспламенение образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания.

Расчет количества выбросов природного газа из газопровода проводится по «Методике по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства».

Избыточное давление  $\Delta p$ , кПа, для индивидуальных веществ, состоящих из атомов С, Н, О, N, Cl, Br, I, F рассчитывается по формуле:

$$\Delta p = (p_{\max} - p_0) \cdot \frac{m \cdot Z \cdot 100}{V_{св} \cdot p_{г,н} \cdot C_{ст}} \cdot \frac{1}{K_n},$$

где  $p_{\max}$  - максимальное давление, развиваемое при сгорании стехиометрической газовой или паровой смеси в замкнутом объеме, определяемое экспериментально или по справочным данным, кПа;

$m$  - масса ГГ, кг;

$p_0$  - начальное давление, кПа (принимается равным 101 кПа);

$Z$  - коэффициент участия горючего при сгорании газопаровой смеси (для горючих газов принимается равным 0,5);

$V_{св}$  - свободный объем помещения, куб.м;

$p_{г,н}$  - плотность газа или пара при расчетной температуре, кг/куб.м;

$C_{ст}$  - стехиометрическая концентрация ГГ или паров ЛВЖ и ГЖ, % (об.), вычисляемая по формуле:

$$C_{cm} = \frac{100}{1 + 4,84 \cdot \beta},$$

где  $\beta = n_C + \frac{n_H - n_X}{4} - \frac{n_O}{2}$  - стехиометрический коэффициент кислорода в реакции сгорания ( $n_C, n_H, n_O, n_X$  - число атомов С, Н, О и галоидов в молекуле горючего).

$K_n$  - коэффициент, учитывающий негерметичность помещения и неадиабатичность процесса горения (принимается равным 3).

После проведения расчетов видно, что избыточное давление при взрыве природного газа (по метану) в помещении котельной составит 48,456 кПа.

Расчет вероятных зон действия избыточное давление  $\Delta p$ , кПа, при сгорании пылевоздушных смесей рассчитываем по формуле:

$$\Delta p = \frac{M \cdot H_T \cdot p_0 \cdot Z}{V_{cv} \cdot p_g \cdot C_p \cdot T_0 \cdot K_n},$$

где  $M$  - расчетная масса взвешенной в объеме помещения горючей пыли, образовавшейся в результате аварийной ситуации;

$H_T$  - теплота сгорания, Дж/кг (принимается 18 731 кДж/кг);

$C_p$  - теплоемкость воздуха, Дж/(кг  $\times$  К) (принимается равной  $1,01 \times 10^3$  Дж/(кг  $\times$  К));

$T_0$  - начальная температура воздуха, К;

$Z$  - доля участия взвешенной горючей пыли при сгорании пылевоздушной смеси (принимается равной 0,5);

$p_g$  - плотность воздуха при начальной температуре  $T_0$ , кг/куб.м (принимается равной 1,204 кг/куб.м).

Расчеты значений избыточного давления произведены по всем сценариям развития аварии с возможным воздействием на персонал и инфраструктуру объекта и приведены ниже в табличном виде.

Таблица № 9.2.3-21

## Степень разрушения зданий и сооружений

Наименование степени	Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений
Полная	Разрушение и обрушение всех элементов зданий и сооружений (включая подвалы)
Сильная	Разрушение части стен и перекрытий верхних этажей, образование трещин в стенах, деформация перекрытий нижних этажей; возможно ограниченное использование сохранившихся подвалов после расчистки входов
Средняя	Разрушение главным образом второстепенных элементов (крыш, перегородок, оконных и дверных заполнений), перекрытия, как правило, не обрушаются. Часть помещений пригодна для использования после расчистки от обломков и проведения ремонта
Слабая	Разрушение оконных и дверных заполнений и перегородок. Подвалы и нижние этажи полностью сохраняются и пригодны для временного использования после уборки мусора и заделки проемов

Таблица № 9.2.3-22

Предельно допустимое избыточное давление при сгорании газо-, паросмесей в помещениях или в открытом пространстве

Степень поражения	Избыточное давление, кПа
Полное разрушение зданий	100
50%-ное разрушение зданий	53
Средние повреждения зданий	28
Умеренные повреждения зданий (повреждение внутренних перегородок, рам, дверей и т.п.)	12
Нижний порог повреждения человека волной давления	5
Малые повреждения (разбита часть остекления)	3

Таблица № 9.2.3-23

№ сценария	Избыточное давление (кПа)	Степень поражения
Сценарий №1	7,073	Умеренные повреждения зданий
Сценарий №2	14,068	Средние повреждения здания

Границы зон полных, сильных, средних и слабых разрушений определяются в соответствии с Методикой оценки последствий аварий на пожаро- взрывоопасных объектах, в зависимости от массы топлива, содержащегося в облаке и режима взрывного превращения облака ТВС.

#### **Оценка возможного числа пострадавших**

Возможное количество пострадавших при воздействии воздушной ударной волны при взрыве топливовоздушной смеси определяется в соответствии с Методикой оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах, в зависимости от массы топлива, содержащегося в облаке и режима взрывного превращения облака ТВС, а также с учетом распределения персонала.

Сценарий 1: – погибших – 1 чел., пострадавших – 1 чел;

Сценарий 2: – погибших – 2 чел., пострадавших – 1 чел.

#### **Воздушный транспорт**

Основными причинами аварийности на авиатранспорте являются ошибки в управлении воздушным движением, нарушения экипажами воздушных судов правил безопасности полетов и эксплуатации воздушных судов и других технических средств с выработанным ресурсом эксплуатации.

При возникновении аварийной ситуации на воздушных судах, следующих по воздушным трассам и местным воздушным линиям, проходящими над городом не исключена, хотя и мало вероятна, возможность их падения на жилые кварталы. В зависимости от типа воздушного судна такое падение может привести к разрушению и повреждению от 5-7 до 10-12 домов. В результате данной катастрофы будет большое количество человеческих жертв (все пассажиры воздушного судна плюс 10 - 15 жителей), отдельные здания получат полные, средние и слабые разрушения. Наибольшее количество погибших среди населения будет, если воздушное судно упадет в ночное время на жилые дома, наименьшее – если воздушное судно упадет в ночное время на территорию промышленных предприятий. Данная ЧС потребует привлечения большого

количества сил и средств для ликвидации последствий катастрофы и больших материальных затрат.

#### **Аварии с выбросом радиоактивных веществ, утратой радиоактивных источников**

Аварии с выбросом радиоактивных веществ (далее – РВ) загрязнение территории области радиоактивными веществами возможны:

- при авариях во время транспортировки радиоактивных веществ железнодорожным и автомобильным транспортом и нарушении целостности упаковки. При этом возможно местное заражение прилегающей к месту аварии территории перевозимыми радиоактивными веществами и облучение людей находящихся вблизи места аварии;

- при утрате или несанкционированном захоронении производственных радиоактивных источников, что приведет к местному загрязнению небольшого участка территории и незначительному облучению отдельных людей, контактирующих с данным источником.

#### **Аварии на электроэнергетических системах и системах жизнеобеспечения**

Аварии на электроэнергетических системах. Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/сек и более приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/сек и более - ЛЭП-110,220 и 500 кВ, что приводит к ограничениям в электрообеспечении населенных пунктов вплоть до обесточивания части сельских районов, нарушениям в электрообеспечении железной дороги.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;

- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);

- халатности персонала обслуживающего теплоисточники и теплоносители;

- недофинансирования ремонтных работ;

- образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;

- прекращению подачи холодной воды;

- порывам тепловых сетей;

- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;

- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов;

- кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

#### **9.2.4. Природные чрезвычайные ситуации**

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника

природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ Р 22.0.03-95, п. 3.1.1.).

Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на территорию

#### **Метеорологические опасности.**

Достоверный прогноз сильных ветров и интенсивных дождей возможен на малых временных интервалах (от нескольких суток до нескольких часов).

Для Новосибирской области, ветер является важным природно-климатическим фактором, который характеризуется значительной скоростью в течение большей части года. В зимний период наблюдаются ветры со скоростью выше 15 м/сек.

#### **Смерчи отмечаются примерно раз в 50 лет (более 30 м/сек).**

Количество чрезвычайных ситуаций, вызванных сильными ветрами, дождями и градом, в основном, сохранится на прежнем уровне, либо будет увеличиваться за счет проявления плохо прогнозируемых локальных метеопроцессов на фоне значительного износа объектов коммунального хозяйства и социальной сферы.

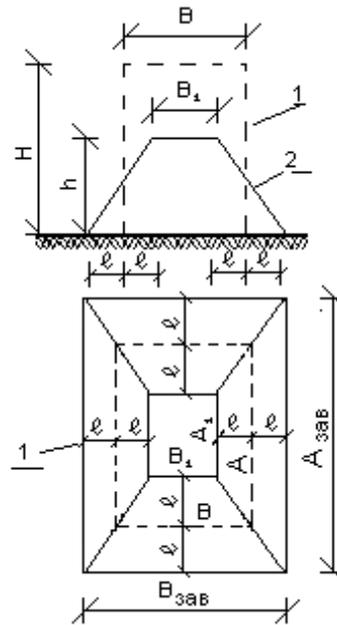
#### **Сейсмическая опасность.**

Опасные процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружений и территорий отсутствуют.

Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв и значительному материальному ущербу.

При этом необходимо отметить, что важный вклад в количество спасенных людей несут предельно сжатые сроки выполнения спасательных работ, так как через сутки после землетрясения 40 % числа пострадавших, получивших тяжелые травматические повреждения, относятся к безвозвратным потерям, через 3 суток - 60 %, а через 6 суток - 95 %. Данная статистика свидетельствует о необходимости проведения спасательных работ по извлечению людей из завалов как можно быстрее. Даже при массовых разрушениях спасательные работы необходимо завершить в течение 5 суток.

## Расчетная схема завалов при землетрясении



- $h$  - высота завала;  
 $L$  - дальность разлета обломков;  
 $A, B, H$  - длина, ширина, высота здания;  
 $A_{зав}, B_{зав}$  - длина, ширина завала;  
 1 - контур здания до разрушения;  
 2 - контур завала.

При землетрясениях дальность разлета обломков рассчитывается из условия, что угол наклона боковых сторон обелиска равен углу естественного откоса. Исходя из этого условия, дальность разлета обломков составляет:

$$L = \frac{H}{3} \div \frac{H}{4}, \text{ м (H - высота зданий).}$$

При оперативном прогнозировании рекомендуется заваливаемость улиц и подъездных путей, дальность разлета обломков принимать равной (м):

$$L = \frac{H}{3}.$$

Для расположенных на территории зданий дальность разлета обломков при землетрясении составит:

$$L = \frac{H}{3} = \frac{4,1}{3} = 1,37 \text{ м (1-этажное здание);}$$

$$L = \frac{H}{3} = \frac{6,9}{3} = 2,30 \text{ м (2-этажное здание);}$$

$$L = \frac{H}{3} = \frac{9,7}{3} = 3,23 \text{ м (3-этажное здание).}$$

Высота завала рассчитывается с учетом поправки на расчетную схему завала (рис. 1 Объем обелиска в этом случае равен:

$$V = \frac{h}{6} [A_1 B_1 + (A_1 + A_{зав})(B_1 + B_{зав}) + A_{зав} \cdot B_{зав}], \text{ где:}$$

Азав, Взав - размеры нижних граней обелиска (длина и ширина завала)

Азав=А+2L; Взав=В+2L;

А1 и В1 - размеры верхних граней обелиска;

А1=А-2L; В1=В-2L.

Показатель  $\gamma$  в формуле определения объема образовавшегося завала при ориентировочных расчетах рекомендуется принимать равным:

для промышленных зданий  $\gamma=20$  куб.м;

для жилых зданий  $\gamma=40$  куб.м.

Более точные значения показателей  $\gamma$ , с учетом различных типов и конструктивных решений зданий, приведены в табл. 14. Эти данные получены на основе статистической обработки соответствующих показателей натуральных завалов.

Таблица № 9.2.4-1

Объемно-массовые характеристики завала

Тип здания	Пустотность ( $\alpha$ ), куб.м	Удельный объем ( $\gamma$ ), куб.м	Объемный вес ( $\beta$ ), т/куб.м
Жилые здания бескаркасные:			
кирпичное	30	36	1.2
мелкоблочное	30	36	1.2
крупноблочное	30	36	1.2
крупнопанельное	40	42	1.1
Жилые здания каркасные:			
со стенами из навесных панелей	40	42	1.1
со стенами из каменных материалов	40	42	1.1

Примечания:

1. Пустотность завала ( $\alpha$ ) - объем пустот на 100 куб.м завала.

2. Удельный объем завала ( $\gamma$ ) - объем завала на 100 куб.м строительного объема.

3. Объемный вес завала ( $\beta$ ) - вес в т 1 куб.м завала.

На основании обобщения расчетов получена формула для определения высоты завала при оперативном прогнозировании

$$h = \frac{\gamma \cdot H}{100 + \kappa H}, \text{ м};$$

Где:

H - высота здания в м;

$\gamma$  - объем завала на 100 куб.м объема здания;

$\kappa$  - показатель, принимаемый равным 0,5 при оперативном прогнозировании.

Для расположенных на территории зданий при оперативном прогнозировании высота завалов при землетрясении составит в среднем:

1,61 м (1-этажное здание);

2,67 м (2-этажное здание);

3,70 м (3-этажное здание).

Этажность застройки территории уточняется на дальнейших стадиях проектирования и должна удовлетворять требованиям по обеспечению 7 метровой незаваливаемой полосы на магистральных дорогах (улицах) вдоль границ возможных завалов. Таким образом обеспечивается устойчивое функционирование магистральных улиц районного и городского значения в случае разрушения объектов застройки.

Согласно выполненной оценке, в результате землетрясения «сильные» разрушения могут получить здания и сооружения входящие в состав проектируемого объекта районной планировки, технологическое оборудование, а так же различные коммуникации (системы водоснабжения, электроснабжения). Сильные разрушения от воздействия землетрясения будут заключаться для зданий – разрушение большей части несущих конструкций. При этом могут сохраняться наиболее прочные элементы здания, каркасы, ядра жесткости, частично стены и перекрытия нижних этажей. При сильном разрушении образуется завал. Восстановление возможно с использованием сохранившихся частей и конструктивных элементов.

Для коммунально-энергетических сетей – разрушение и деформация большей части труб, кабелей; сдвиг трубопроводов в поперечном направлении, повреждение отстойников, насосного оборудования. Деформация и падение линий электропередач, обрыв проводов. Срыв с опор, опрокидывание и деформация оболочек резервуаров и емкостей. Обрыв подводящих трубопроводов и запорной арматуры.

Действия жителей района в результате землетрясений: при первых толчках, людям необходимо покинуть здания. Для того чтобы не поранится кусками штукатурки, стекла, можно спрятаться под стол, закрыв лицо руками. Ни в коем случае не прыгать из окон. При прекращении толчков, немедленно выйти на улицу на свободные площадки, находящиеся на безопасном удалении от зданий и наземных сооружений. Люди, находящиеся во время первых толчков на улице, должны немедленно отойти дальше от здания, сооружений, столбов, заборов.

#### **Природные пожары.**

Пожарная опасность на территории будет возникать практически сразу после схода снежного покрова. Возникновение пожаров здесь возможно в течении всего пожароопасного сезона.

Основными причинами возникновения природных ландшафтных торфяных пожаров является антропогенный фактор (нарушение правил пожарной безопасности, неосторожное обращение с огнем, а порой умышленные поджоги, совершаемые населением).

#### **Половодье.**

В случае дружного характера весны (интенсивное снеготаяние в короткие сроки), возможно подтопление талыми водами с полей отдельных жилых и хозяйственных объектов. В подтопляемую зону могут также попасть отдельные участки автомобильных дорог и линий электропередач.

#### **Атмосферные осадки.**

Для сведения к минимуму последствий возникновения ливневых дождей, града, сильных снегопадов, основными мероприятиями, проводимыми заблаговременно, являются:

надежность и содержание в исправности работы всех инженерных и технологических систем;

своевременное проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов в соответствии с нормами;

содержание в исправности ограждающих несущих конструкций и конструкций покрытия.

#### **Выпадение снега.**

Конструкция кровли зданий и сооружений рассчитана на восприятие снеговых нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

#### **Защита от затопления.**

Близость существующей и проектируемой жилой застройки к реке Иня определяет опасность затопления территории паводковыми водами и разработать мероприятия по их предотвращению.

### **9.3. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиям по ГО, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования Организация локального оповещения о ЧС**

Оповещение (экстренное информирование населения) производится в следующих случаях:

а) при угрозе:

стихийных бедствий;

возникновения крупных производственных аварий и катастроф;

радиоактивного, химического, бактериологического загрязнения (заражения);

катастрофического затопления;

б) воздушной опасности;

в) эвакуационных мероприятий.

Система оповещения должна быть сопряжена с территориальной автоматизированной системой централизованного оповещения гражданской обороны (далее – АСЦО ГО) Новосибирской области.

Эта система создана на базе аппаратуры П-166М и действующих сетей электросвязи на территории Новосибирской области, включая сети проводного, радио- и телевизионного вещания.

АСЦО ГО Новосибирской области обеспечивает:

- циркулярное оповещение руководящего состава гражданской обороны края и входящих в его состав населенных пунктов с передачей на телефоны абонентов стоек циркулярного вызова сигнала «ОБЪЯВЛЕН СБОР»;

- передачу информации ГО для населения края по средствам проводного вещания от радиотрансляционных узлов населенных пунктов (далее - РТУ);

- циркулярную передачу населению сигнала «ВНИМАНИЕ ВСЕМ!» с запуском электросирен;
- циркулярный и выборочный прием сигналов и речевой информации для глав местных администраций через оперативного дежурного Главного управления МЧС России по Новосибирской области и дежурным ГУВД Новосибирской области.

АСЦО ГО задействуется местным запуском от основного пункта Главного управления МЧС России по Новосибирской области или с основного и загородного пунктов управления.

При задействовании АСЦО ГО Новосибирской области и от центра управления начальника Главного управления МЧС России по Новосибирской области передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне осуществляется по действующим сетям проводного вещания, каналам электросвязи и абонентским телефонным линиям. При запуске АСЦО ГО с основного или загородного пунктов управления краевой администрации передача условных сигналов и речевой информации по гражданской обороне в дополнение к вышеперечисленным сетям и каналам связи осуществляется по каналам звукового сопровождения краевого телевидения и внутрикраевым станциям радиовещания. Во всех случаях задействования АСЦО ГО Новосибирской области передача сигналов и речевой информации по гражданской обороне производится в любое время суток с принудительным отключением программ вещания и без предупреждения предприятий, учреждений, организаций и операторов связи об отключении этих программ.

Стойки циркулярного вызова руководящего состава и электросирены, установленные в населенных пунктах края, запускаются от оперативного дежурного пункта управления начальника Главного управления МЧС России по Новосибирской области. В случае несрабатывания стоек при централизованном запуске, оповещение руководящего состава и населения Новосибирской области по сигналам гражданской обороны осуществляется для каждого из районов края путем ручного включения команд управления с аппаратуры П-166М, установленной на узлах электросвязи этих районов, в присутствии начальника управления (отдела) по делам ГО, ЧС и ПБ при администрации города (района) или представителя администрации города (района) из числа руководящего состава по гражданской обороне. Непосредственное включение необходимых команд управления на аппаратуре П-166М производит дежурный персонал узлов электросвязи городов (районов) Новосибирской области в соответствии с имеющимися инструкциями.

Развитие, совершенствование, задействование и контроль за эксплуатацией АСЦО ГО Новосибирской области обеспечивает Главное управление МЧС России по Новосибирской области с учетом развития коммерческого и государственного телевидения и радиовещания.

Основной способ оповещения - передача речевой информации.

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации включаются электросирены и другие сигнальные средства, что будет означать передачу предупредительного сигнала «Внимание всем». По этому сигналу

население обязано немедленно включить радиотрансляционные и телевизионные приемники для прослушивания экстренного сообщения отдела ГО, ЧС и ПБ.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Варианты текстов сообщений отдела по делам ГО, ЧС и ПБ при возникновении воздушной опасности в военное время могут быть следующего содержания:

при воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду, погасите огонь в печах. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и, при необходимости, окажите помощь больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее укройтесь в защитном сооружении или в другом предназначенном для этой цели сооружении, а также в складках местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при миновании воздушной опасности:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Отбой воздушной тревоги! Всем возвратиться к местам работы или проживания. Окажите в этом помощь больным и престарелым. Будьте в готовности к возможному повторному нападению противника. Всегда имейте при себе средства индивидуальной защиты. Будьте внимательны к сообщениям отдела по делам ГОЧС».

при угрозе химического заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза химического заражения. Наденьте противогазы, укройте детей в детских защитных камерах. Для защиты поверхности тела используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, состояние окон и дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь престарелым и больным. Оповестите соседей о полученной информации. Отключите электроэнергию и приборы. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

при угрозе радиоактивного заражения:

«Внимание! Говорит отдел по делам ГОЧС. Граждане! Возникла непосредственная угроза радиоактивного заражения. Приведите в готовность средства химической защиты и держите их постоянно при себе. По команде штаба гражданской обороны наденьте их. Для защиты поверхности тела от загрязнения радиоактивными веществами используйте спортивную одежду, комбинезоны и сапоги. При себе имейте пленочные (полимерные) накидки, куртки или плащи. Проверьте герметизацию жилых помещений, окон, дверей. Загерметизируйте продукты питания и создайте в емкостях запас воды. Укройте сельскохозяйственных животных и корма. Окажите в этом помощь больным и

престарелым. Оповестите соседей о полученной информации. В дальнейшем действуйте в соответствии с указаниями отдела по делам ГОЧС».

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации. При необходимости содержание текстов может быть изменено.

Для приема сигналов гражданской обороны предусматривается 100%-ное оборудование квартир проектируемых жилых домов абонентскими сетями радио- и телевизионного вещания.

Для устойчивой работы системы оповещения на крышах зданий в населенных пунктах на территории района рекомендуется разместить установки электросирен С-40 с оконечными устройствами (с радиусом действия 500 м) для оповещения населения по сигналам гражданской обороны из Отдела по делам ГО, ЧС и ПБ.

Таблица № 9.3-1

Технические характеристики электросирены С-40

Характеристика	Показатель
Уровень звукового давления, дБ (на расстоянии 1,0 м от рабочего колеса)	118
Частота звуковых колебаний, Гц	450
Номинальная мощность электродвигателя сирены, кВт	3,0
Характеристики питающей сети	ток переменный, трехфазный, 380 В, 50 Гц
Номинальный диаметр рабочего колеса, мм	400
Номинальная высота рабочего колеса, мм	110
Габаритные размеры электросирены, мм:	
- высота	400
- диаметр	740
Масса, кг не более	42,0

Таблица № 9.3-2

Сигналы оповещения гражданской обороны

Наименование сигнала	Световой сигнал	Звуковой сигнал	По радио	Действия по сигналам
«Воздушная тревога»	Красная ракета	Частые короткие гудки автомобиля	333	Немедленно покинуть помещения, рабочие места, транспортные средства и укрыться в защитных сооружениях.
«Химическая тревога»	Ракета СХТ (3 красных огня со звуковым сигналом)	Длинные гудки автомобиля	444	Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает противогазы и защитные плащи в виде накидки, а находящееся в негерметизированных сооружениях и объектах без фильтровентиляционных установок, только противогазы. В отсутствии ИСЗ немедленно покидает район применения химического оружия.

«Радиационная опасность»	Зеленая ракета	Непрерывные гудки автомобиля	555	Население, находящееся на открытой местности, немедленно надевает индивидуальные средства защиты или укрывается на период выпадения радиоактивных веществ.
«Отбой»	Белая ракета	Чередование коротких и длинных гудков автомобиля	666	Население после того, как с помощью прибора будет установлено отсутствие опасности поражения, снимает средства индивидуальной защиты и покидает места укрытия.

Размещение оборудования пунктов оповещения и ГОиЧС предусматривается в составе существующих и планируемых коммутаторов мультисервисной связи, узлов связи, рассредоточенных по территории района.

### **Устойчивость функционирования систем водоснабжения**

#### **Нормы водопотребления**

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета:

31 л. на одного человека в сутки;

75 л. в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;

45 л. на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объемов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с исполкомами местных Советов пределах, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды (РСОВ) из зараженного источника.

#### **Основные технические требования к оснащению систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и приемам эксплуатации, повышающим их устойчивость**

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

- должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (далее СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;

- реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (ВС) при заражении воды опасными для жизни и

здоровья людей веществами (далее ОЛВ) и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

- порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (далее ЦСЭН), ГО и других организаций.

Надежность водоснабжения обеспечивается:

защитой водоисточников и резервуаров чистой воды от радиационного, химического и бактериологического заражения;

усилением охраны водоочистных сооружений, котельных города и др. жизнеобеспечивающих объектов;

наличием резервного электроснабжения;

заменой устаревшего оборудования на новое, применением новых технологий производства;

обучением и повышением квалификации работников предприятий;

созданием аварийного запаса материалов.

С целью предотвращения аварий на канализационных объектах необходимо предусмотреть:

планово-предупредительные ремонты оборудования и сетей;

замену и модернизацию морально устаревшего технологического оборудования;

установление дополнительной запорной арматуры.

#### **9.4. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории поселения (района, округа), защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в ЧС техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий ГОЧС**

В соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов должны предусматриваться следующие мероприятия по устойчивости функционирования объектов:

рациональная застройка и размещение объектов экономики на территории; обеспечение защиты персонала объектов;

повышение надежности работы коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов;

исключение или ограничение возможности образования вторичных факторов поражения (пожаров, взрывов и т.д.)

- обеспечение надежности систем управления объектов;
- обеспечение надежных производственных связей и материально-технического снабжения;

- подготовка перевода коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов экономики на аварийный режим работы и упрощенные технологии для военного времени;

- подготовка к восстановлению коммунально-энергетических систем объектов, а также нарушенного производства на объектах.

Все эти мероприятия предусмотрены в проектном решении на строительство или реконструкцию объектов.

Ответственность за выполнение мероприятий по устойчивости функционирования территорий и объектов несут соответствующие руководители.

По истечении определенного периода времени или в связи с какими-либо изменениями необходимо предусматривать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов при ЧС мирного и военного времени.

Повышение устойчивости функционирования объекта при ЧС мирного и военного времени – это комплекс организационных, инженерно-технических и специальных, технологических мероприятий, осуществляемых на объекте с целью снижения риска возникновения ЧС, защиты персонала объекта, снижения ущерба от их возникновения, от применения противником средств поражения и террористических актов, а также восстановления нарушенного производства в сжатые сроки.

Повышение устойчивости функционирования (далее ПУФ) объекта включает комплекс следующих мероприятий:

- организационные (связанные с планированием выполнения мероприятий по ПУФ объекта, разработкой соответствующих нормативных документов);

- инженерно-технические (связанные с мероприятиями по защите персонала объекта и населения в прилегающей к объекту территории);

- специальные (связанные с мероприятиями по подготовке объекта к работе при угрозе ЧС и его восстановлению).

Заблаговременное проведение мероприятий по ПУФ объекта, т.е. при повседневной готовности объекта.

Проведение мероприятий по ПУФ объекта при угрозе возникновения ЧС мирного и военного времени.

Подготовка объекта к восстановлению после ликвидации последствий ЧС.

Мероприятия по ПУФ объекта должны проводиться по следующим основным направлениям:

- рациональное размещение зданий, сооружений, коммуникаций на территории объекта;

- защита персонала объекта и населения в прилегающей территории;

- защита инженерно-технического комплекса объекта от поражающих факторов ЧС, современных средств поражения и повышение их стойкости к их воздействиям;

перевод объекта на современные безопасные технологии и внедрение систем контроля и управления производством;

организация надежных производственных связей и материально-технического снабжения на объекте;

подготовка объекта к переводу на аварийный режим работы;

подготовка к восстановлению нарушенного производства;

обеспечение технологической дисциплины, маскировки и охраны объекта.

Повышение устойчивости работы в ЧС достигается заблаговременным проведением комплекса организационных, инженерно-технических и технологических мероприятий, направленных на максимальное снижение воздействия поражающих факторов при ЧС мирного и военного времени.

При выработке мероприятий ПУФ необходимо всесторонне оценивать их техническую и экономическую целесообразность. Мероприятия будут считаться экономически обоснованными в том случае, если они максимально увязаны с задачами, решаемыми в безопасный период для обеспечения безаварийной работы объекта, улучшения условий труда, совершенствования производственного процесса. Примером таких решений могут служить: использование убежищ для народнохозяйственных целей и обслуживания населения; строительство подземных емкостей для горючих, ядовитых и агрессивных жидкостей и газов и пр.

Организационные мероприятия позволяют осуществлять заблаговременное планирование и нормативное обеспечение действий органов управления, сил и средств, а также всего персонала объекта при угрозе возникновения и непосредственно при ЧС. К ним относятся:

прогнозирование последствий возможных ЧС и разработка планов действий на мирное время, включая подготовку и проведение мероприятий по всем направлениям повышения устойчивости функционирования объекта;

подготовка руководящего состава к работе в ЧС;

создание и организация работы комиссии по ПУФ;

создание и оснащение центра аварийного управления объектом и локальной системой оповещения;

разработка инструкций (наставлений, руководств) по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций на объекте, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;

обучение персонала объекта соблюдению мер безопасности и способам действий при возникновении ЧС, локализации аварий и пожаров, ликвидации последствий и восстановлению нарушенного производства;

подготовка сил и средств объекта для проведения мероприятий по ликвидации последствий аварийных ситуаций и восстановлению производства;

установление размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;

подготовка проведения эвакуации персонала объекта и населения из опасных зон;

создание и содержание в постоянной готовности систем оповещения и управления при ЧС;

организаций медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших различные дозы внешнего и внутреннего облучения.

Инженерно-технические мероприятия обеспечивают повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования, инженерных коммуникаций и в целом производства, а также создание условий для его быстрого восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов, возникающих при ЧС.

Инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта разрабатываются в соответствии с требованиями норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО, ведомственных норм, соответствующих государственных норм и стандартов.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся также и технологические мероприятия, проводимые в целях повышения устойчивости инженерно-технического комплекса объекта.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся:

обеспечение безаварийной работы инженерно-технического комплекса объекта, с учетом его состояния как возможного источника возникновения ЧС;

обеспечение энергоснабжения объекта от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с различных направлений;

обеспечение защиты трансформаторных подстанций (устройство дополнительных кирпичных или железобетонных стен, их обвалование грунтом и т.п.);

заглубление в грунт кабельных электросетей;

приобретение и подключение к энергосистеме объекта передвижных электростанций;

обеспечение подачи воды на объект от двух независимых источников, один из которых целесообразно иметь подземным;

обеспечение закольцевания сетей водоснабжения объекта;

заглубление в грунт водопроводных сетей и резервуаров для питьевой воды;

герметизация артезианских скважин;

размещение пожарных гидрантов на незаваливаемой территории;

обеспечение подачи газа на объект от двух независимых источников;

заглубление в грунт газовых сетей;

обеспечение закольцевания газовых сетей на объекте;

установка на газовых сетях автоматических устройств, срабатывающих от перепада давления, а также запорной арматуры с дистанционным управлением;

обеспечение защиты резервуаров путем устройства железобетонных казематов и их обвалование грунтом.

Все эти и другие мероприятия должны выполняться в мирное время при новом строительстве или реконструкции объекта или его отдельных участков.

Специальные технологические мероприятия способствуют созданию условий для перевода работы объекта на аварийный режим работы и обеспечению всех видов защиты и спасения людей, попавших в зоны ЧС, и быстрой ликвидации ЧС и ее последствий. К ним относятся:

- перевод объекта на аварийный режим работы;
- подготовка объекта к восстановлению после ликвидации ЧС;
- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации разлившихся сильно действующих ядовитых веществ, дегазации местности, зараженных строений, транспортных средств, одежды и обуви;
- разработка и внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных зданиях;
- разработка и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче продовольствия;
- разработка и внедрение новых высокопроизводительных средств дезактивации и дегазации зданий, сооружений, транспорта и специальной техники;
- разработка и внедрение мероприятий по маскировке территории объекта, в том числе светомаскировки;
- разработка и внедрение мероприятий по охране территории объекта;
- разработка и внедрение мероприятий по антитеррористической защите территории объекта;
- накопление средств индивидуальной и медицинской защиты.

В ходе эксплуатации проектируемой территории следует предусматривать контроль со стороны государственных надзорных органов, комиссии по чрезвычайным ситуациям за содержанием и исправностью строительных конструкций, инженерных коммуникаций, проведением планово-предупредительных ремонтов сооружений и инженерных сетей в установленные сроки, контроля выполнения правил дорожного движения и пожарной безопасности.

Главной задачей этих мероприятий, обязательной для решения всеми территориальными, ведомственными и функциональными органами управления и регулирования, службами и формированиями, а также подсистемами, входящими в Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, является обеспечение безопасности людей в ЧС.

Безопасность людей в ЧС обеспечивается:

- снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных и техногенных ЧС;
- локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;
- снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств, транспортных и

прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки населенного пункта, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;

повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;

организацией и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов;

ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС планируются и осуществляются дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретной территории и с учетом насыщенности этой территории объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий, сооружений и объектов инфраструктуры, технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

На рассматриваемой территории противопожарное прикрытие населенных пунктов и объектов осуществляет противопожарная команда.

Санитарно-обмывочные пункты (далее СОП) и станции обеззараживания одежды (далее СОО) необходимо оборудовать в зданиях общественных бань, саун, путем устройства дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки автотранспорта организуются на территории автомоечных комплексов, с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

## **9.5. Расчет численности населения, подлежащего рассредоточению и эвакуации в загородную зону, расчет вместимости ЗС ГО с учетом**

## **наибольшей работающей смены дежурного и обслуживающего персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность части территории поселения (района, округа)**

### **Эвакуационные мероприятия**

В целях организованного проведения эвакуационных мероприятий в максимально сжатые (короткие) сроки планирование и всесторонняя подготовка их производятся заблаговременно (в мирное время), а осуществление - в период перевода гражданской обороны с мирного на военное положение, при угрозе применения потенциальным противником средств поражения или в условиях начавшейся войны (вооруженного конфликта).

Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей - это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения, материальных и культурных ценностей из зон возможных опасностей и их размещение в безопасных районах.

Вывоз населения в безопасные районы осуществляется всеми видами транспорта независимо от форм собственности, привлекаемого в соответствии с законодательством Российской Федерации, не используемого по мобилизационным планам и в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации, с одновременным выводом части населения пешим порядком.

Зона возможных опасностей – зона возможных сильных разрушений, возможного радиоактивного заражения, химического и биологического загрязнения, возможного катастрофического затопления при разрушении гидротехнических сооружений в пределах 4-часового добегания волны прорыва.

Безопасный район - территория, расположенная вне зон возможных опасностей, зон возможных разрушений и подготовленная для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

Зона возможных сильных разрушений – территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить полные и сильные разрушения.

Зона возможных разрушений – территория, в пределах которой в результате воздействия обычных средств поражения здания и сооружения могут получить средние и слабые разрушения со снижением их эксплуатационной пригодности.

Организация планирования, подготовки и общее руководство проведением эвакуации, а также подготовка безопасных районов для размещения эвакуируемого населения и его жизнеобеспечения, хранения материальных и культурных ценностей в федеральных органах исполнительной власти, органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления и организациях возлагаются на их руководителей.

Эвакуации подлежат:

а) работники расположенных в населенных пунктах организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в безопасные районы, а также неработающие члены семей указанных работников;

- б) нетрудоспособное и не занятое в производстве население;
- в) материальные и культурные ценности.

В зависимости от масштаба, особенностей возникновения и развития военных действий производится частичная или общая эвакуация.

Частичная эвакуация проводится без нарушения действующих графиков работы транспорта. При этом эвакуируются нетрудоспособное и не занятое в производстве население (лица, обучающиеся в школах-интернатах и образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования, совместно с преподавателями, обслуживающим персоналом и членами их семей, воспитанники детских домов, ведомственных детских садов, пенсионеры, содержащиеся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с обслуживающим персоналом и членами их семей), материальные и культурные ценности, подлежащие первоочередной эвакуации.

Общая эвакуация проводится в отношении всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего их персонала, а также граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

Нетрудоспособное и не занятое в производстве население и лица, не являющиеся членами семей работников организаций, продолжающих производственную деятельность в военное время, размещаются в более отдаленных и безопасных районах по сравнению с районами, в которых размещаются работники указанных организаций.

Эвакуация, рассредоточение работников организаций планируются заблаговременно в мирное время и осуществляются по территориально-производственному принципу, в соответствии с которым:

а) эвакуация работников организаций, переносящих производственную деятельность в безопасные районы, рассредоточение работников организаций, а также эвакуация неработающих членов семей указанных работников организуются и проводятся соответствующими должностными лицами организаций;

б) эвакуация остального нетрудоспособного населения и не занятого в производстве населения организуется по месту жительства должностными лицами органов местного самоуправления.

При планировании эвакуации, рассредоточения работников организаций учитываются производственные и мобилизационные планы, а также миграция населения.

Планирование, подготовка и проведение эвакуации осуществляются во взаимодействии с органами военного управления по вопросам:

- а) использования транспортных коммуникаций и транспортных средств;
- б) выделение сил и средств для совместного регулирования движения на маршрутах эвакуации, обеспечения охраны общественного порядка и сохранности материальных и культурных ценностей;
- в) обеспечение радиационной, химической, биологической, инженерной и противопожарной разведки;

г) выделение сил и средств для обеспечения радиационной, химической, биологической, инженерной защиты населения, и лечебно-профилактических мероприятий;

д) согласование перечней безопасных районов для размещения населения, мест хранения материальных и культурных ценностей;

е) возможного использования военных городков и оставляемого войсками имущества (оборудования) для размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения.

Для планирования, подготовки и проведения эвакуации федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями заблаговременно в мирное время создаются:

а) эвакуационные комиссии;

б) сборные эвакуационные пункты;

в) промежуточные пункты эвакуации;

г) группы управления на пеших маршрутах эвакуации населения;

д) эвакоприемные комиссии;

е) приемные эвакуационные пункты;

ж) администрации пунктов посадки (высадки) населения, погрузки (выгрузки) материальных и культурных ценностей на транспорт.

Эвакуационные и эвакоприемные комиссии возглавляются руководителями или заместителями руководителей федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций.

В состав эвакуационных и эвакоприемных комиссий назначаются лица из числа руководящих работников федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, работников органов, осуществляющих управление гражданской оборонной, мобилизационных и транспортных органов, органов образования, здравоохранения, социального обеспечения, органов внутренних дел, связи, других органов и представители военных комиссариатов, кроме граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

Основными задачами эвакуационных комиссий являются:

а) планирование эвакуации на соответствующем уровне;

б) осуществление контроля за планированием эвакуации в подведомственных органах и организациях;

в) организация и контроль подготовки и проведения эвакуации.

Сборные эвакуационные пункты создаются для сбора и постановки на учет эвакуируемого населения и организационной отправки его в безопасные районы. Сборные эвакуационные пункты располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в исходных пунктах маршрутов пешей эвакуации.

Сборный эвакуационный пункт обеспечивают связью с районной эвакуационной комиссией, администрацией пункта посадки, исходного пункта

на маршруте пешей эвакуации, эвакоприемными комиссиями, расположенными в безопасных районах, а также автомобильным транспортом.

К сборному эвакуационному пункту прикрепляются организации, работники которых с неработающими членами семей, и население, не занятое в производстве, эвакуируется через этот сборный эвакуационный пункт..

За сборным эвакуационным пунктом закрепляются:

- а) ближайшие защитные сооружения гражданской обороны;
- б) медицинская организация;
- в) организации жилищно-коммунального хозяйства.

Промежуточные пункты эвакуации создаются в целях:

а) кратковременного размещения населения за пределами зон возможных разрушений в ближайших населенных пунктах безопасных районов, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения и оборудованных противорадиационными укрытиями и укрытиями;

б) перерегистрации населения и проведения при необходимости дозиметрического и химического контроля, обмена одежды и обуви или специальной обработки, оказания медицинской помощи, санитарной обработки эвакуируемого населения и последующей организационной отправки его в места постоянного размещения в безопасных районах.

### **Инженерная защита населения**

В ряду инженерно-технических мероприятий гражданской обороны (далее – ИТМ ГО), важное место занимает строительство убежищ и укрытий в зонах вероятных разрушений, радиоактивного загрязнения и химического заражения. По месту расположения, времени приведения в готовность и защитным свойствам эти убежища предназначены для защиты населения, техники и материальных ценностей от воздействия современных средств поражения противника, а также при ЧС техногенного и природного характера.

Строительство убежищ – достаточно дорого. В связи с трудностями в экономике, изменением форм собственности и по другим причинам общество не имеет возможности нести столь большие расходы. Вследствие этого накопление фонда убежищ и противорадиационных убежищ практически прекратилось, а их готовность к приему укрываемых начала снижаться.

Дальнейшая политика в данной области представляется такой. Фонд защитных сооружений, которые есть, нужно сохранять, содержать в надлежащем порядке и в готовности к приему укрываемых. Инженерную защиту следует организовывать путем приспособления под защитные сооружения помещений в цокольных и наземных этажах существующих и строящихся зданий.

Степень защиты, конструктивно-планировочные решения, требования к системам жизнеобеспечения защитных сооружений ГО и порядок их использования в мирное время определяются нормами проектирования инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), СП 88.13330.2014 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция «СНиП II-11-77» и другими нормативными документами по проектированию жилых, общественных, производственных и вспомогательных сооружений.

Защитные сооружения ГО приводятся в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 часов. Защита наибольших работающих смен (далее – НРС) объектов экономики, расположенных в зонах возможных сильных разрушений ( $\Delta P_f \geq 30 \text{кПа}$ ) (далее ЗВСП) и продолжающих свою деятельность в военное время, а также работающей смены дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность планируемой территории, осуществляется в убежищах.

Фонд защитных сооружений (далее ЗС) для НРС создается на территории предприятий или вблизи них, а для остального населения - в районах жилой застройки.

Создание фонда ЗС осуществляется заблаговременно, в мирное время, и при переводе ГО на военное положение.

В соответствии с п. 2 ст. 8 Федерального закона от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне», в целях защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, должно предусматриваться устройство противорадиационных укрытий (ПРУ) в подземных этажах существующих и планируемых к размещению жилых и общественных зданий, подземных автостоянок. Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радио- дозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с утвержденными техническими регламентами.

### **Противопожарные мероприятия.**

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с требованиями Федерального закона № 123 от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

1) меньшей этажности;

2) двусторонней ориентации квартир или помещений;

3) устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

1) для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;

2) для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

В пределах территории района размещены новые и сохранены существующие пожарные депо в соответствии с нормативным радиусом обслуживания в пределах 15 мин. доступности до объекта, согласно «Карты-схемы существующего и планируемого размещения пожарных депо г. Новосибирска», приложение № 26 к Генеральному плану города Новосибирска. Действующая на территории пожарная часть №7, а также новая пожарная часть, предусмотренная Генеральным планом города на смежной территории южнее ул. Одоевского, обеспечат охват защищаемых объектов.

### **Заключение.**

Стратегия уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, должна иметь прочную научную, законодательную и экономическую базу и содержать следующие основные аспекты:

выявление опасностей и оценка риска чрезвычайных ситуаций. Эта работа предполагает комплексный анализ информации систем наблюдения за предвестниками катастроф, данных об устойчивости зданий, сооружений, потенциально опасных объектов и др.;

применение новейших достижений науки и техники для решения прикладных задач в области гражданской безопасности. Несмотря на тяжелое экономическое положение в стране, необходимо использовать существующие уникальные технологии и технические средства, с помощью которых защита населения и территорий от катастроф может быть поднята на значительно более высокую ступень;

повышение уровня осведомленности населения о риске катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите, создание разветвленной системы информирования населения в этой области, обучения его правилам поведения в чрезвычайных ситуациях;

необходимо создание экономических механизмов стимулирования деятельности по снижению рисков катастроф и формирование необходимых резервов;

необходимо разработать и внедрить систему льгот, которые поощряли бы организации, осуществляющие указанную деятельность.

Реализация мероприятий раздела «ИТМ ГО» может обеспечить снижение потерь в чрезвычайных ситуациях на 30-40%, а в некоторых случаях — и полное их исключение.

С целью обеспечения устойчивого функционирования экономики города в военное время и при чрезвычайных ситуациях в разделе «ИТМ ГО» были проведены:

анализ и оценка размещения нового строительства;

анализ и оценка защиты работающего персонала и наибольшей работающей смены;

оптимальное размещение предприятий и производительных сил;

учтены возможности транспортных коммуникаций;

учтены возможности и ресурсы источников электро-, водо-, газо-, теплоснабжения, наличие, а также состояние резервных стационарных, автономных и подвижных источников электроэнергии, наличие запасов материально-технических средств, горюче-смазочных материалов, продовольствия.

**Приложение № 1**

Аварийная ситуация, связанная с выбросом газа из трещины газопровода на  
ООО «НЭРЗ»

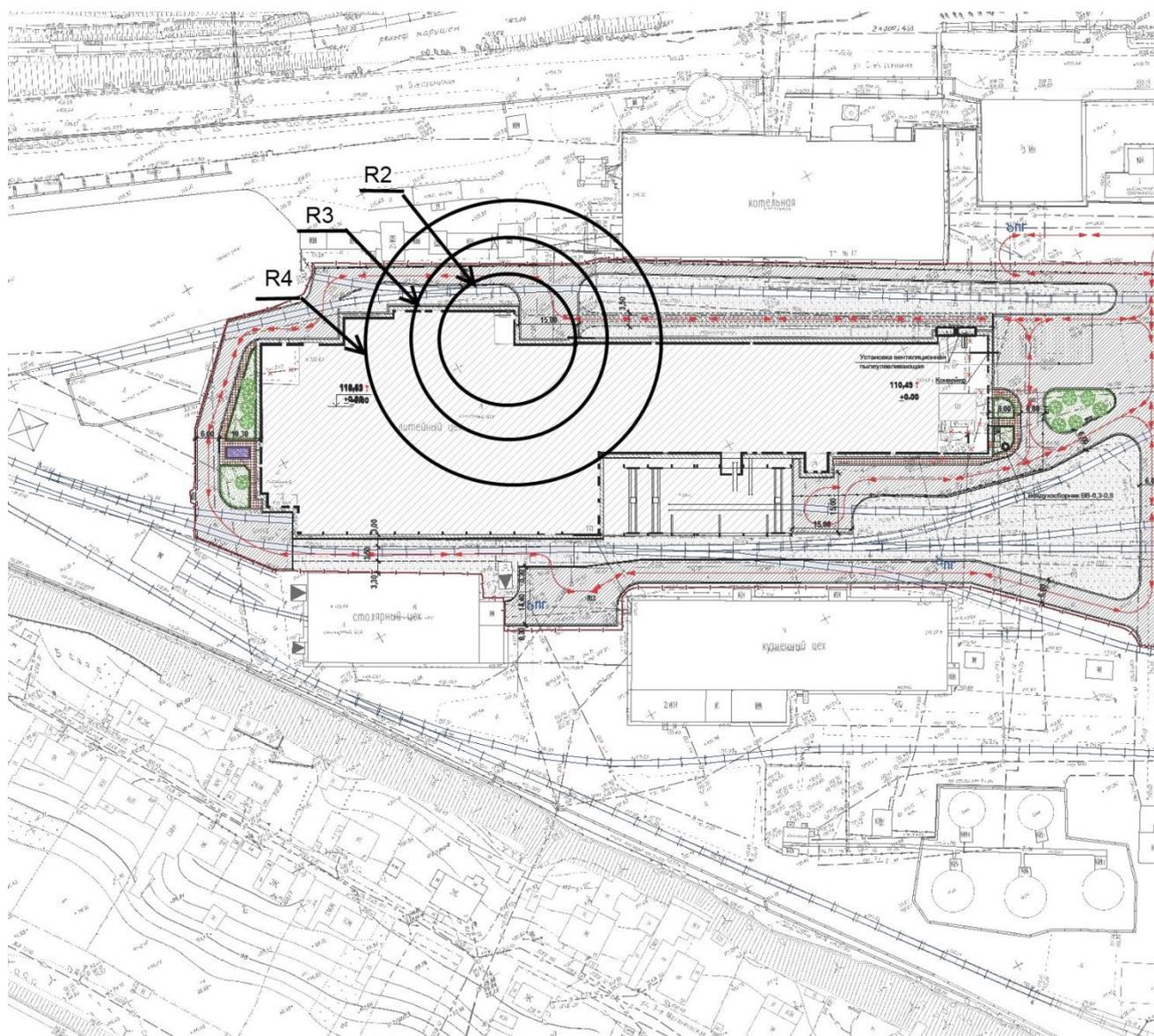
Условные обозначения:

R1 – полное разрушение зданий, 70,1 кПа;

R2 – граница области сильных повреждений зданий, 34,5 кПа;

R3 – граница области значительных повреждений зданий, 14,6 кПа;

R4 – полное разрушение остекления, 7 кПа.



**Приложение №2**

Аварийная ситуация, связанная с разгерметизацией газопровода на полное сечение на ООО «НЭРЗ»

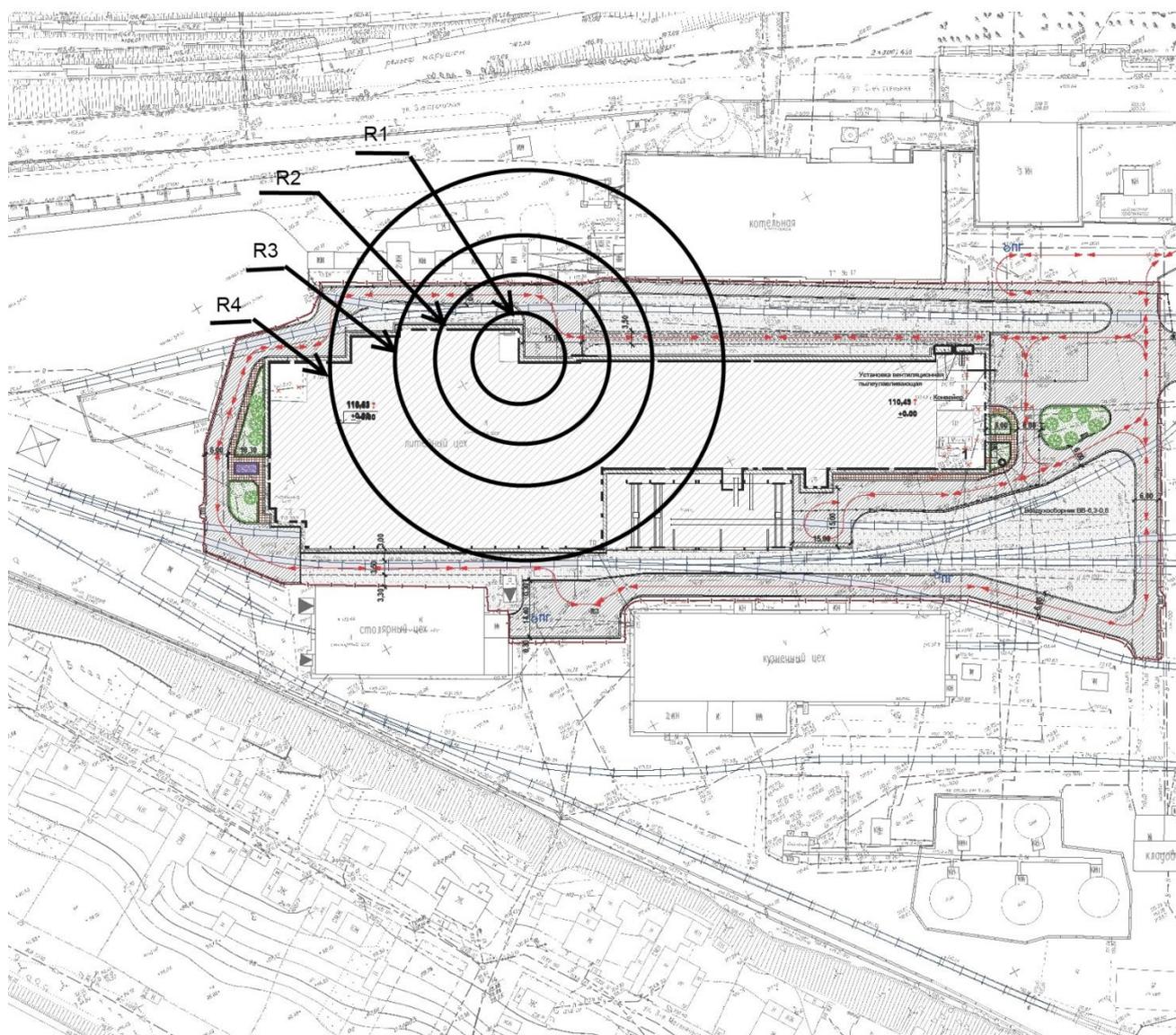
Условные обозначения:

R1 – полное разрушение зданий, 70,1 кПа;

R 2 – граница области сильных повреждений зданий, 34,5 кПа;

R 3 – граница области значительных повреждений зданий, 14,6 кПа;

R 4 – полное разрушение остекления, 7 кПа.



## Приложение № 3

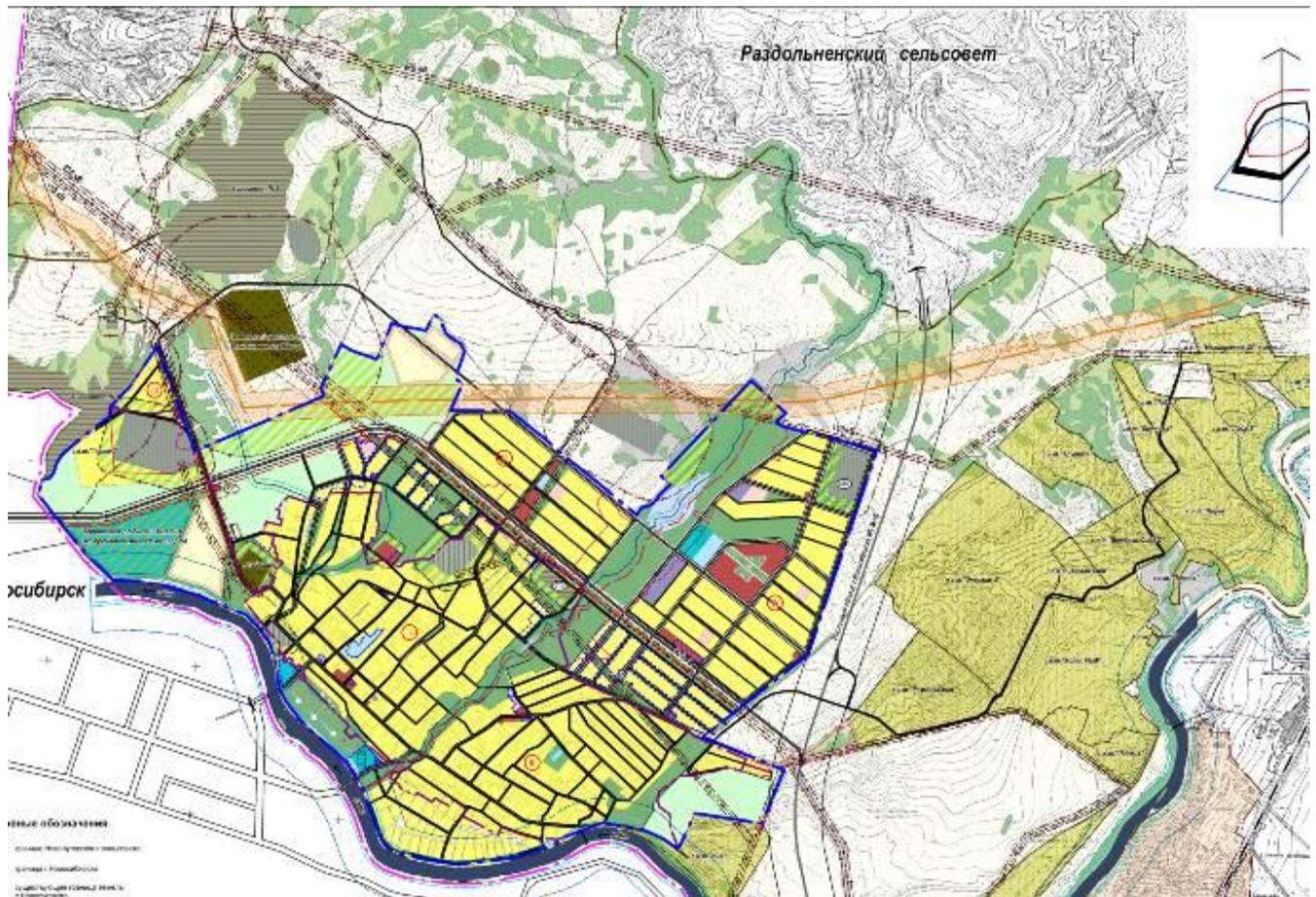
Условные обозначения:

 зоны возможного химического заражения при авариях на железнодорожном и автомобильном транспорте;

 громкоговоритель;

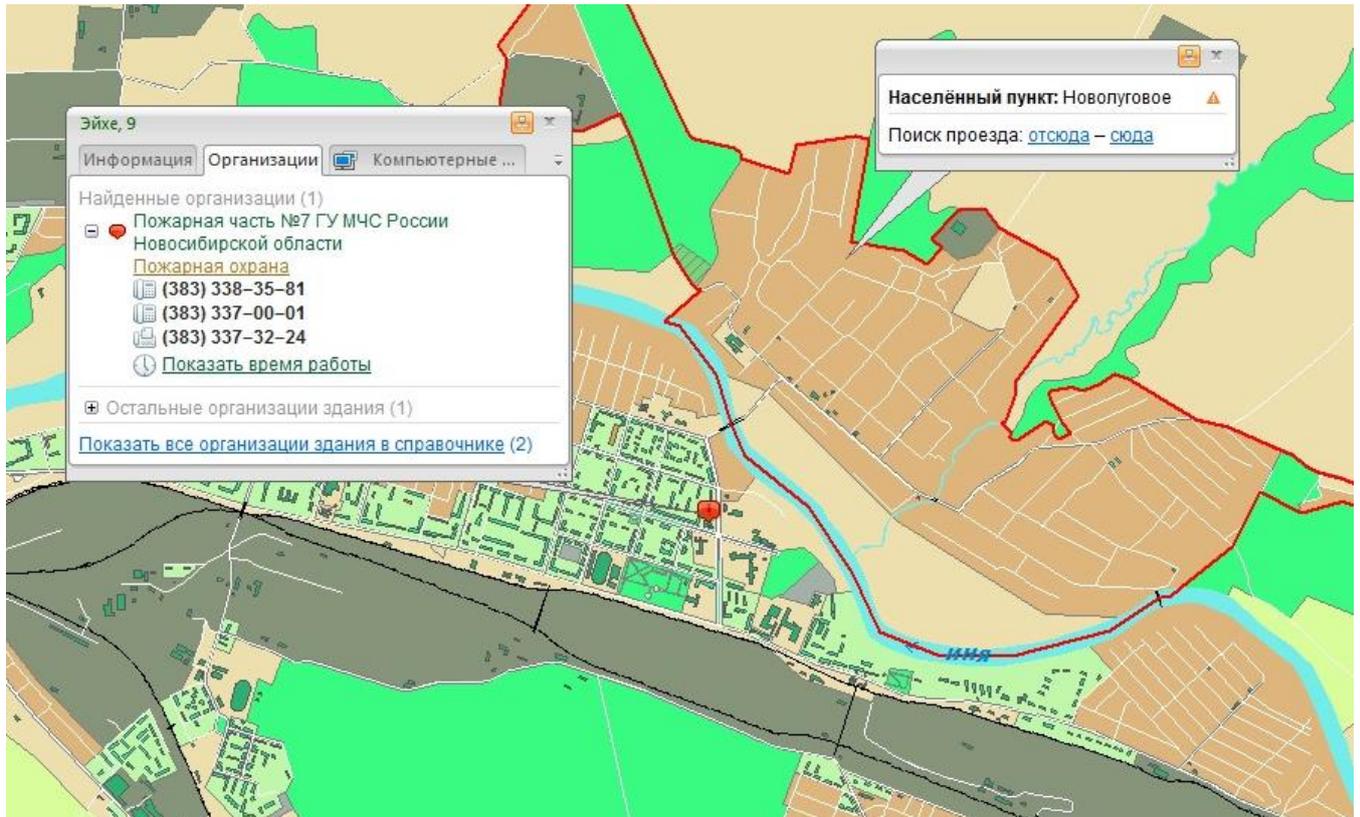
 сирена С-40.

## Генеральный план с. Новолуговое



## Приложение № 4

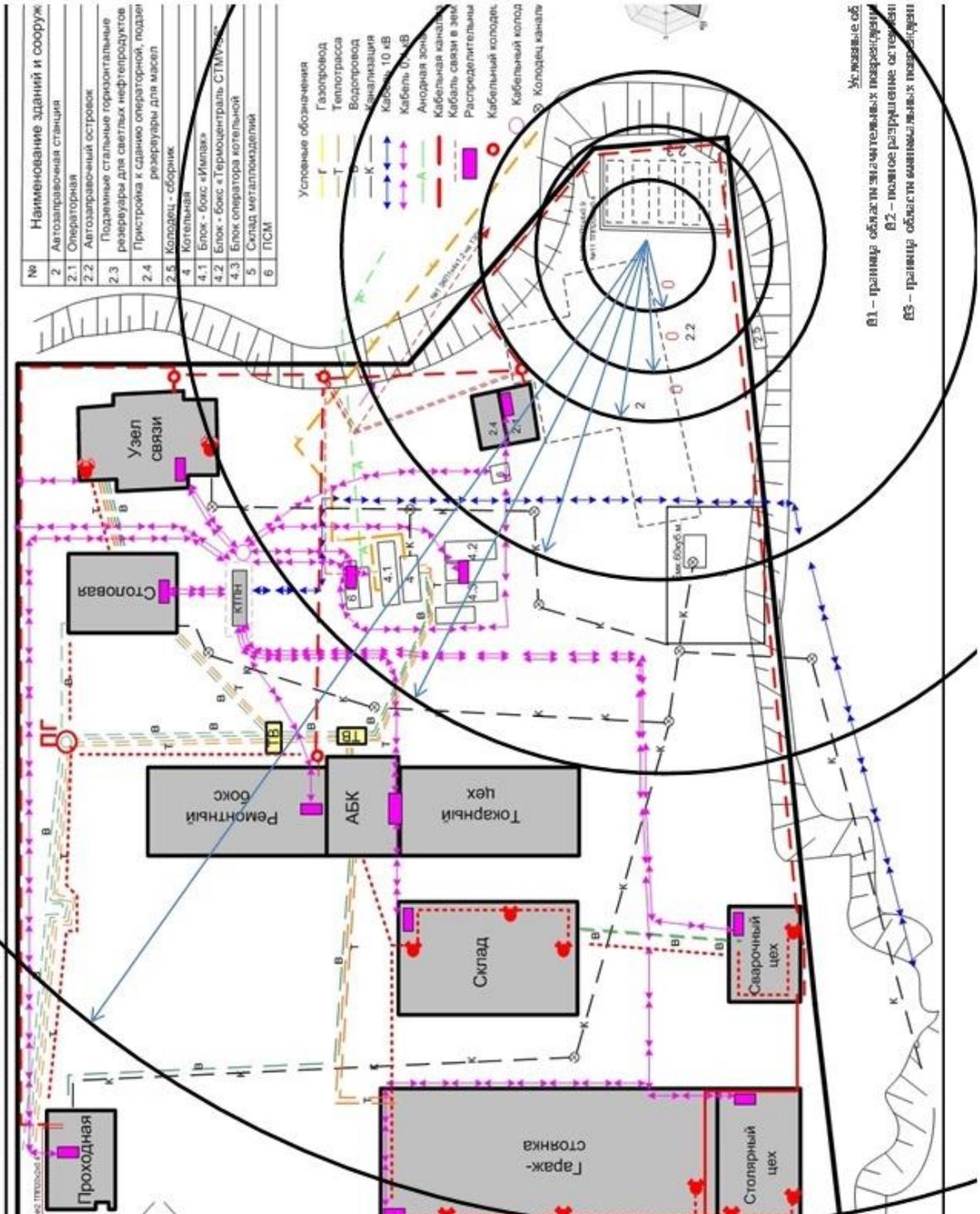
### Место расположения пожарной части № 7



Приложение № 5

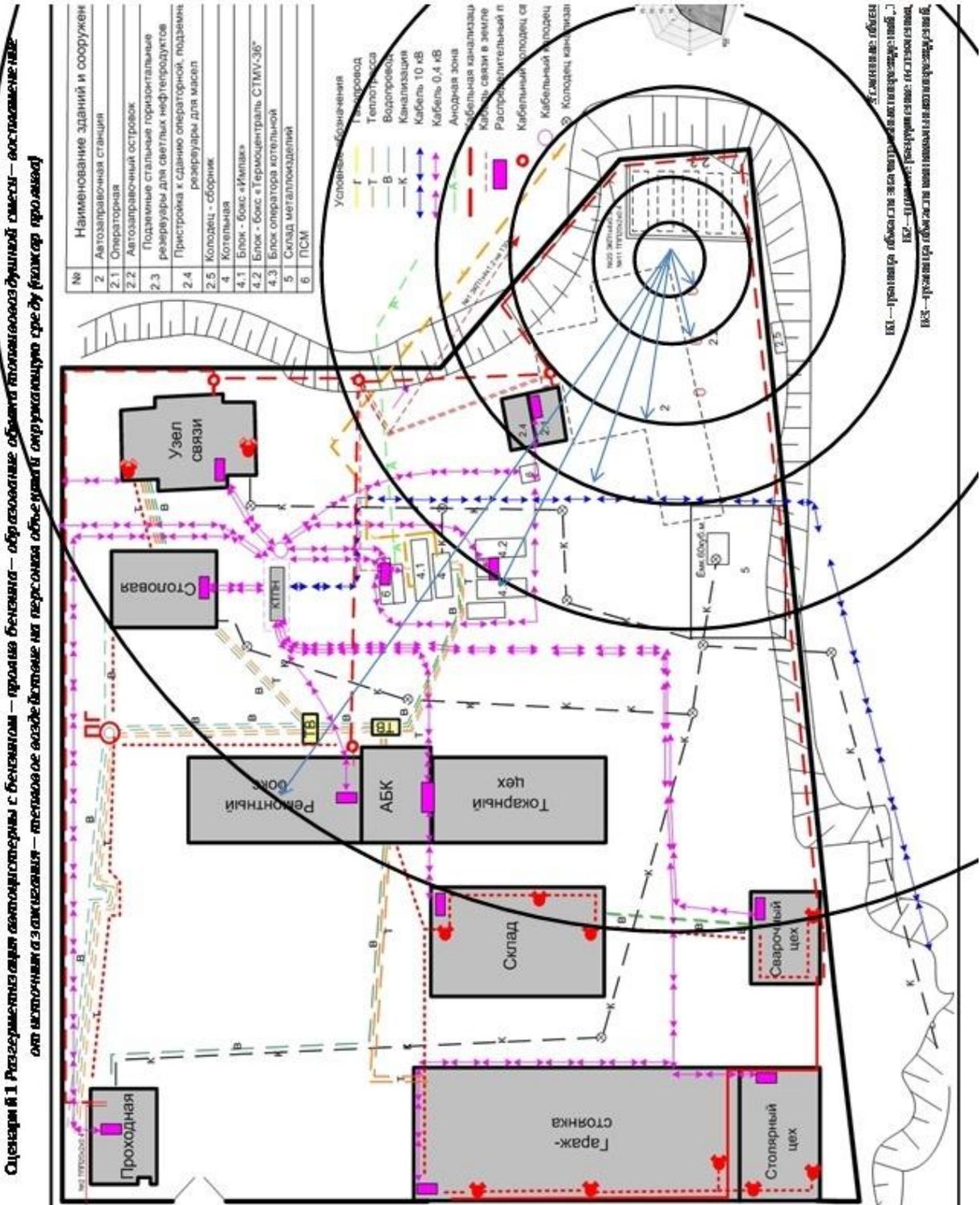
Авария на Новосибирском линейном производственном управлении магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск», связанная с разгерметизацией цистерны с бензином (дефлаграционное горение)

Сценарий 2. Разгерметизация автоцистерны с бензином – пролив бензина – образование облака топливовоздушной смеси – воспламенение от источника зажигания – воздействие избыточного давления на персонал объекта и окружающую среду (дефлаграционное горение)



Приложение № 6

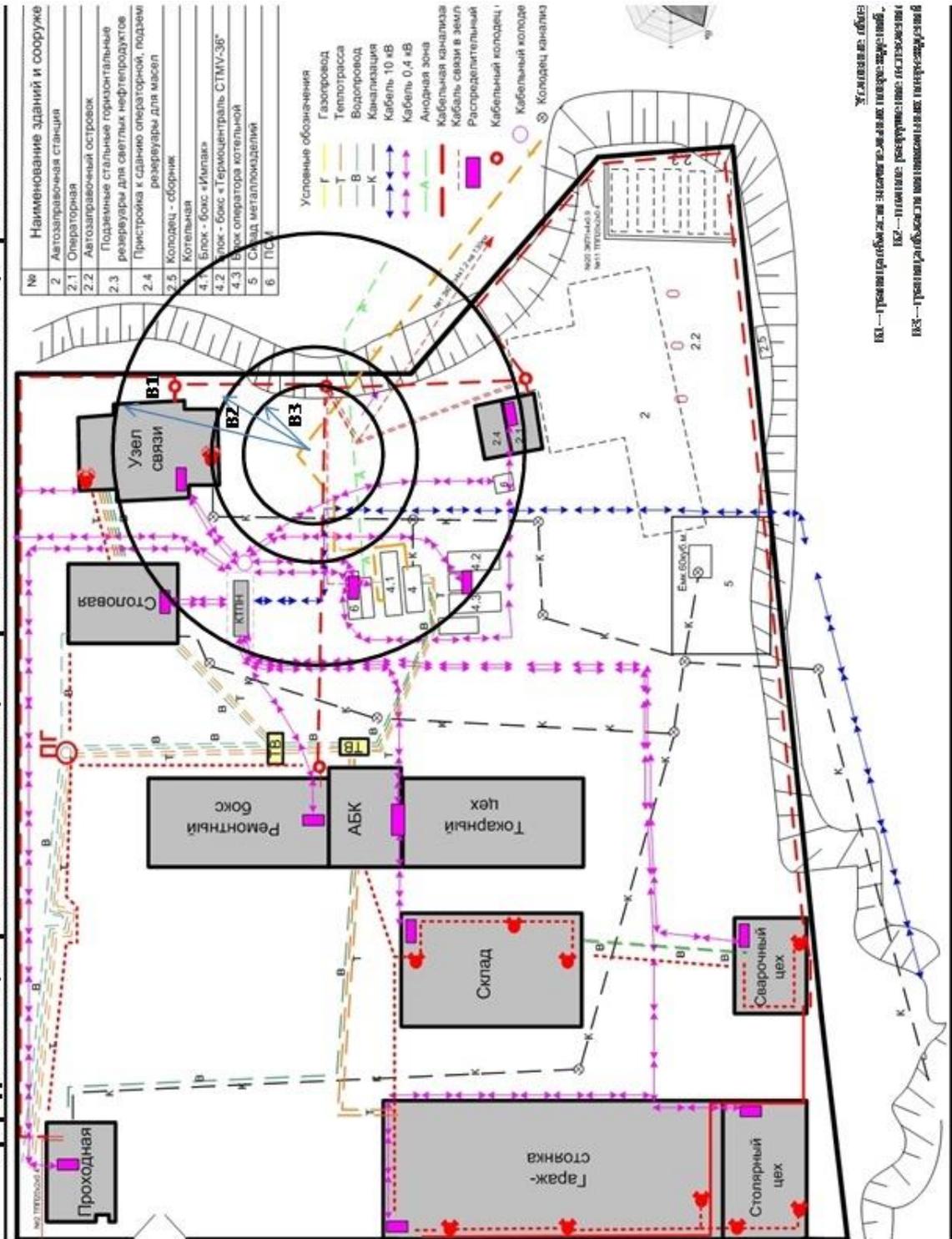
Авария на Новосибирском линейном производственном управлении магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск», связанная с разгерметизацией цистерны с бензином (тепловое воздействие на персонал)



Приложение № 7

Авария на Новосибирском линейном производственном управлении магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск», связанная с частичной разгерметизацией газопровода

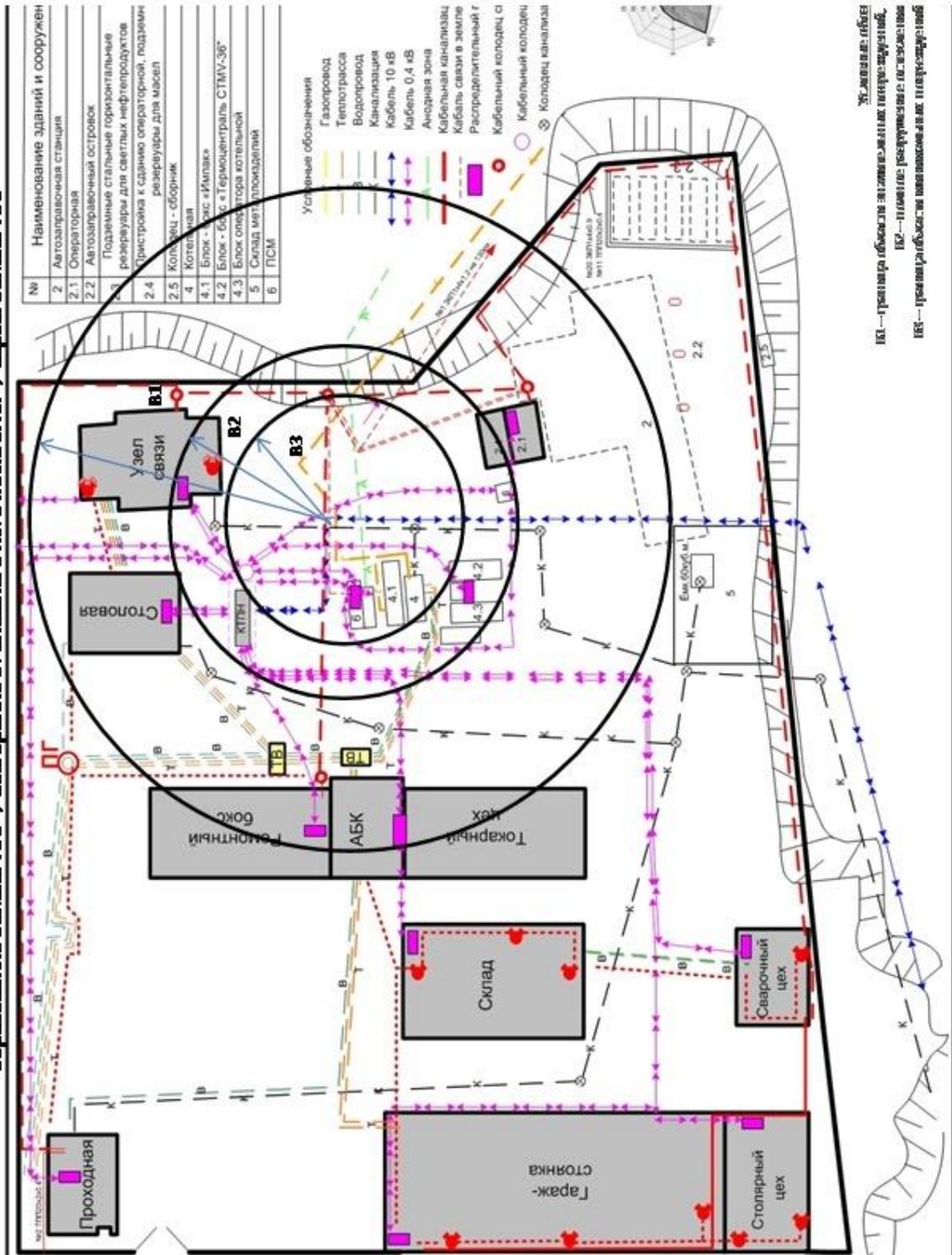
Сценарий 1. Авария связанная с частичным разрывом сварного шва газопровода → появлением трещины → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС



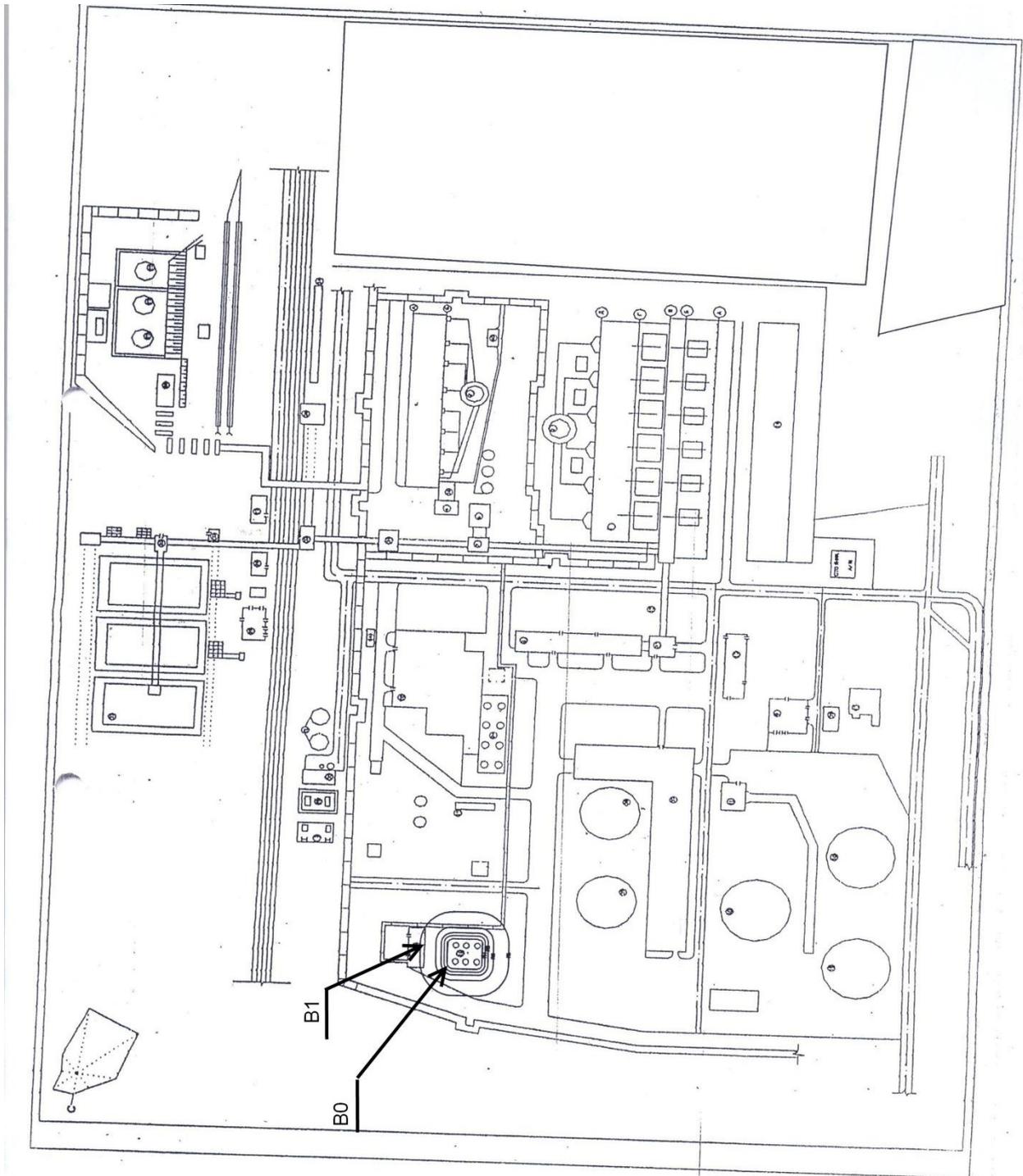
Приложение № 8

Авария на Новосибирском линейном производственном управлении магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск», связанная с разгерметизацией газопровода на полное сечение

Сценарий 2. Авария связанная с полным раскрытием газопровода → выброс природного газа → образование облака ТВС → возгорание от внешнего источника огня → взрыв облака ТВС

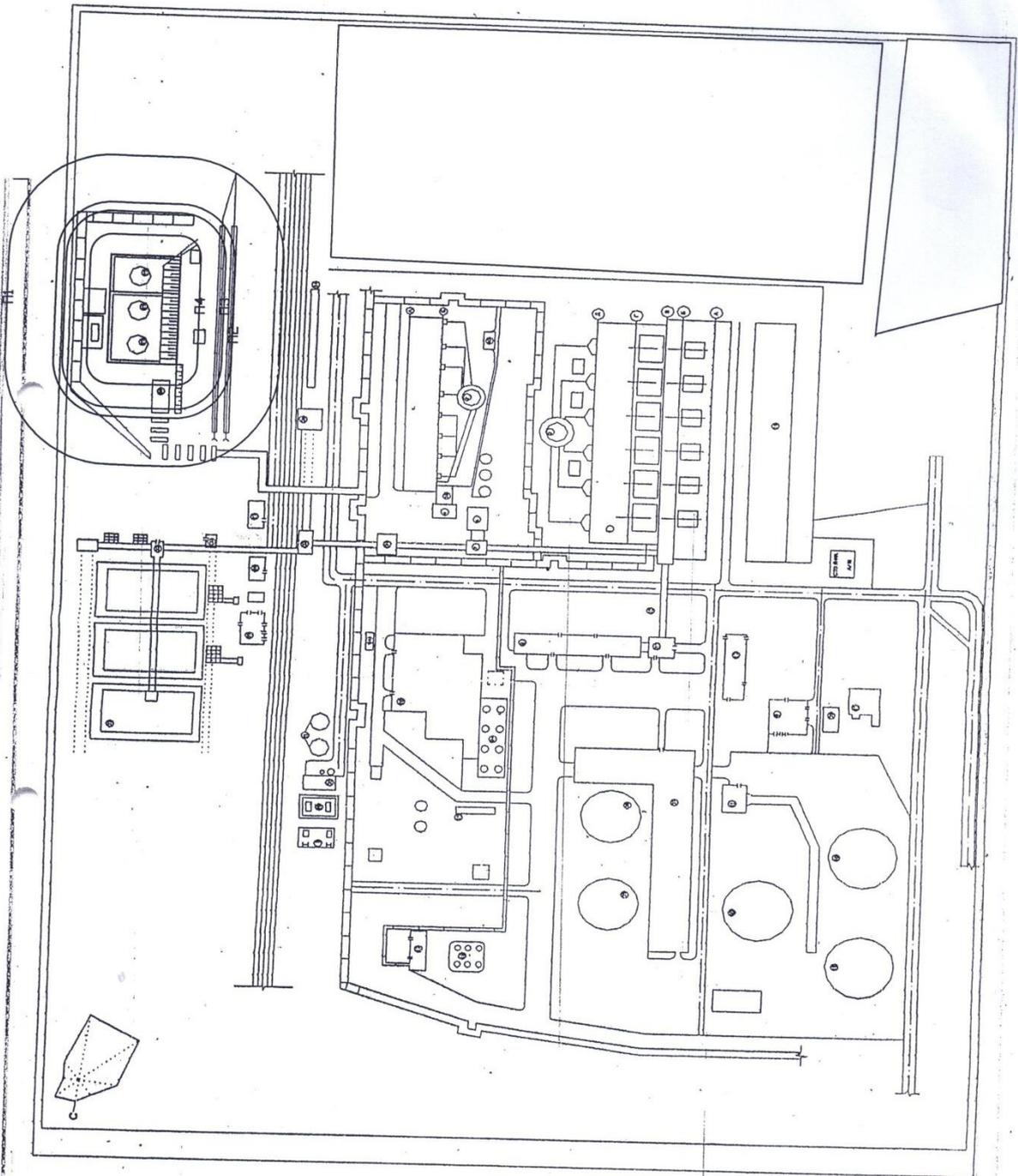


**Приложение № 9**  
Аварийная ситуация, связанная с образованием и взрывом  
водородовоздушной смеси при разгерметизации  
водородного ресивера V=20 куб.м на ТЭЦ-5



**Приложение № 10**

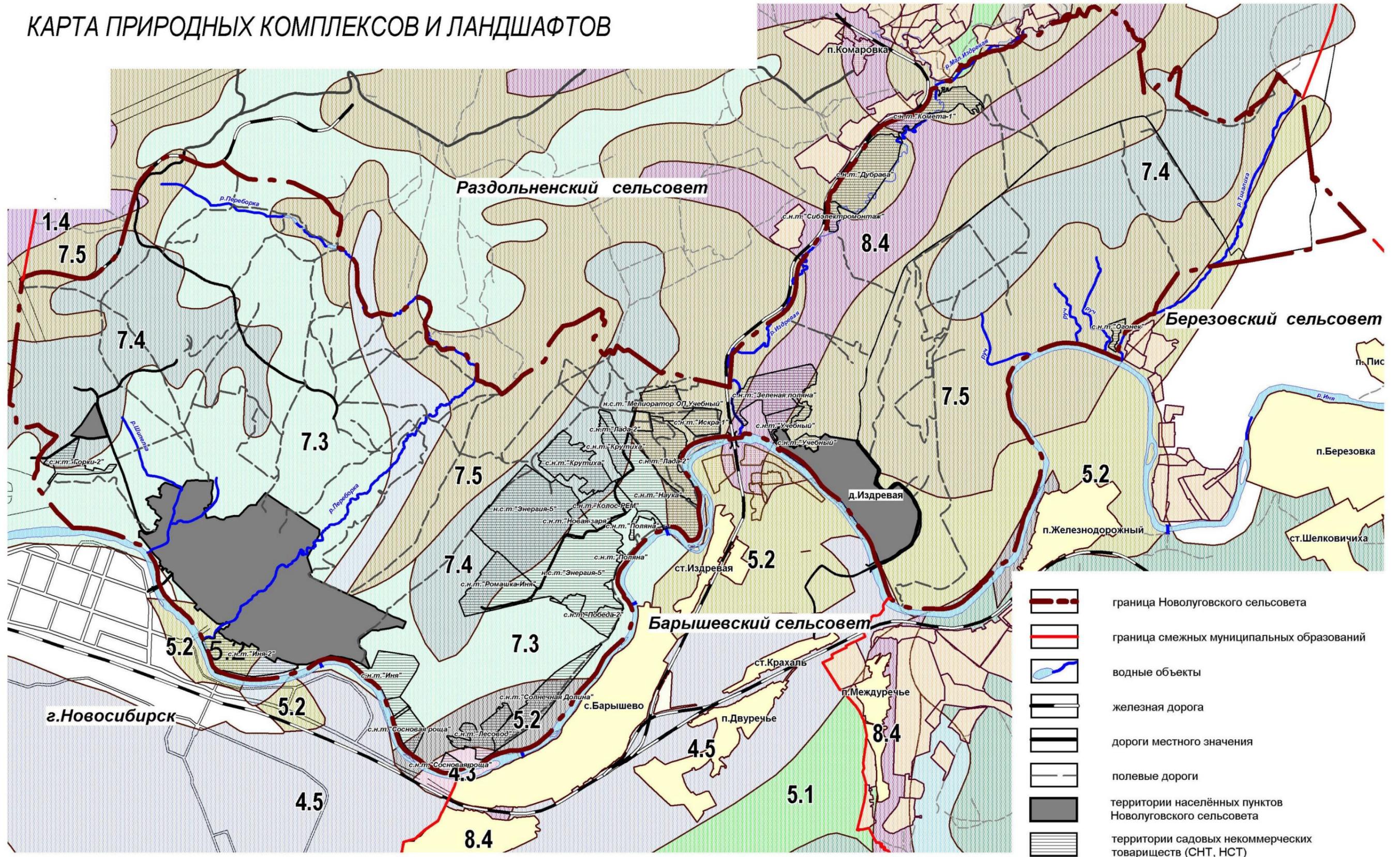
Авария, связанный с воспламенением пролива гидразин – гидрата, при  
полной разгерметизации резервуара на ТЭЦ-5



Приложение № 11

Карта природных комплексов и ландшафтов

КАРТА ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И ЛАНДШАФТОВ



## Природно-территориальные комплексы

### Обские долинные лесостепные

#### Надпойменно-террасовые



1.4 Плоские поверхности средней и высокой поймы с зарастающими старичными озёрами, косами, разнотравно-злаково-бобовыми лугами, кустарниками на аллювиальных луговых примитивных и луговых почвах



4.3 Наклонные мелкозападинные поверхности третьей надпойменной террасы с берёзовыми колками и перелесками, разнотравно-злаковыми луговыми степями на чернозёмах выщелоченных, тёмно-серых лесных почвах



4.5 Наклонная, местами с повышениями поверхность третьей надпойменной террасы с берёзово-осиновыми и сосновыми травяными лесами на серых лесных и дерново-подзолистых почвах.



5.1 Слабонаклонные плоские поверхности четвёртой надпойменной террасы с борами мшисто-ягодниковыми, разнотравными, берёзово-сосновыми травяными лесами на дерново-слабоподзолистых почвах, серых и тёмно-серых лесных почвах



5.2 Поверхности I, II, III надпойменных террас Ини с берёзовыми и осиново-берёзовыми травяными остепнёнными лесами, ивняками, травяными болотами на аллювиальных дерновых кислых и аллювиальных луговых примитивных почвах

### Присалаирские притаёжные и северолесостепные



7.1 Возвышенные холмистые поверхности перекрытые золовыми отложениями с борами лишайниковыми, мшисто-ягодными, берёзово-сосновыми лесами на дерново-слабоподзолистых почвах



7.3 Наклонные холмистые поверхности с берёзовыми колками, лесными лугами, разнотравно-злаковыми, разнотравно-бобовыми лугами на чернозёмах выщелоченных и оподзоленных, тёмно-серых лесных почвах



7.4 Возвышенные поверхности с разнотравно-злаковыми остепнёнными лугами, берёзовыми колками на чернозёмах выщелоченных, серых и тёмно-серых лесных почвах



7.5 Приречные кругосклоновые балочные системы с берёзово-осиновыми лесами, лесными и остепненными разнотравно-злаковыми лугами на серых лесных и луговых почвах



8.1 Пологонаклонные холмистые поверхности с берёзово-осиновыми лесами, лесными лугами на тёмно-серых лесных почвах

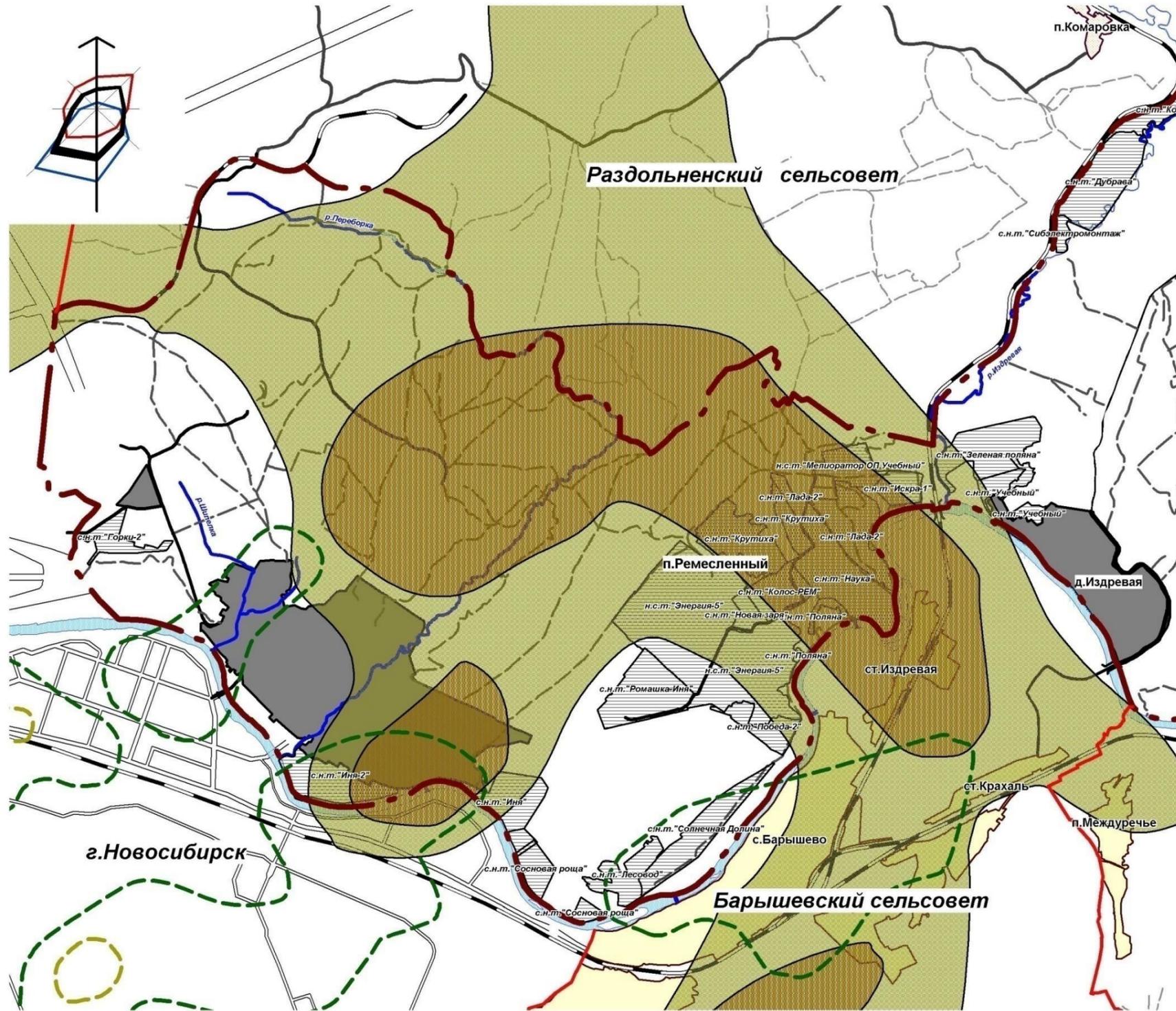


8.4 Кругосклоновые долины малых водотоков с узкими, местами заболоченными днищами, со смешанными лесами, разнотравно-злаковыми лугами на серых лесных и луговых почвах





Приложение № 14  
КАРТА СУММАРНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАМИ I-III КЛАССА ОПАСНОСТИ



Условные обозначения

- граница Новолуговского сельсовета
- граница смежных муниципальных образований
- водные объекты
- железная дорога
- дороги местного значения
- полевые дороги
- территории населённых пунктов Новолуговского сельсовета
- территории садовых некоммерческих товариществ (СНТ, НСТ)

суммарный показатель загрязнения элементами I-II классов опасности (As, Cd, Ag, Pb, Cr, Cu, Zn) (по данным опробования снегового покрова)

- средний 64-128
- высокий 128-256

$$Zp = Kp \cdot (n-1), \text{ где}$$

Kp - коэффициент относительного увеличения общей нагрузки элементами  
n - число учитываемых элементов

суммарный показатель загрязнения почв элементами I-III классов опасности (As, Cd, Hg, Pb, Cr, Cu, Zn, Mo, Ni, Co, U, Mn, Sc)

- средний 16-32
- высокий 32-128

$$Zc = Kc \cdot (n-1), \text{ где}$$

Kc - коэффициент концентрации элемента относительно фоновых загрязнений

n - количество учитываемых элементов I-III классов

**Приложение № 15****Письмо от Государственного казенного учреждения Новосибирской области «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области» №3902 от 15.08.2012 о предоставлении информации****ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Юридический адрес: 630008, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 111; Фактический адрес: 630009, г. Новосибирск, ул. Никитина, 20/2  
☎ тел. 335-81-50, факс 335-81-60; ✉ e-mail: office@tuad.nsk.ru; 🌐 Internet: www.tuad.nsk.ru

№ 3902 от 15.08.12

на № 267 от 01.08.2012

Генеральному директору ОАО  
«СибНИИ Градостроительства»

В.М. Савко

О предоставлении информации

В связи с поступившим запросом администрации Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области о предоставлении исходных данных для разработки проекта генерального плана поселения направляем в Ваш адрес следующую информацию.

Карту Новосибирского района с указанием автомобильной дороги межмуниципального значения «6 км а/д "Н-2107" - Мичуринский» учетный номер Н-2111 относящуюся к собственности Новосибирской области и расположенную на территории Новолуговского сельсовета.

Перечень автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения Новосибирского района, отнесенных к государственной собственности Новосибирской области, по состоянию на 01.01.2012 г. с указанием идентификационных номеров, протяженности дорог, и технических категорий.

Прогнозируемое перспективное развитие дорожно-транспортной сети отражено в Схеме территориального планирования Новосибирской области, долгосрочной целевой программе «Развитие автомобильных дорог регионального, межмуниципального и местного значения в Новосибирской области в 2012 - 2014 годах» и Законе Новосибирской области от 09.12.2011 № 169-ОЗ «Об областном бюджете Новосибирской области на 2012 год и плановый период 2013 и 2014 годов».

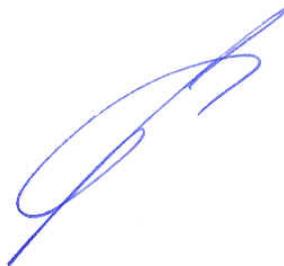
Данные о пропускной способности автомобильных дорог, о месте расположения объектов обслуживания транспорта и их перспективном строительстве в ГКУ НСО ТУАД отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что при разработке проекта генерального плана территории Новолуговского сельсовета следует учитывать требования статьи 26 Федерального закона от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части установления для автомобильных дорог расположенных за границами населенных пунктов

придорожных полос, являющихся зонами с особым режимом использования земельных участков (частей земельных участков).

Приложение по тексту на 2 листах.

Начальник управления

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

К.Г. Громенко

## Приложение № 16

**Письмо от «Сибирского энергетического научно-технического центра»  
Департамента электрических сетей от 14.10.2011 №ИК/2011/ДЭС/-1079.**



Закрытое акционерное общество  
«Сибирский энергетический  
научно-технический центр»  
Департамент электрических сетей

Генеральному директору  
ОАО "СИБНИИ  
градостроительства"  
В.М. Савко

Место нахождения: 630007,  
г. Новосибирск, ул. Советская, д.5  
Тел./факс (383) 289-18-97  
ОКПО 00113632  
ИНН/КПП 5407103263/546050001  
E-mail: post@zsep.energосib.ru

от 14.10.2011 № ИК/2011/ДЭС/-1079  
На 155 от 10.10.2011

На запрос по предоставлению схемы  
перспективного развития  
электроэнергетики НСО

**Уважаемый Владимир Михайлович!**

На ваш запрос №155 от 10.10.2011 г. сообщаем:

1. Работа «Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Новосибирской области на период 2012-2016гг.» является собственностью Заказчика - Администрации Новосибирской области.
2. Для оценки площади участка, который необходимо зарезервировать под ПП 220 кВ Новолуговой и коридоры ВЛ 220 кВ высылаем в Ваш адрес карту-схему района размещения ПП 220 кВ Новолуговой.

Приложение. Карта-схема района размещения ПП 220 кВ Новолуговой.

Директор СИПЭС

Т.А.Шибеева

А.В.Виштибеев  
(383) 289-10-69, vishtibeev@ortek.energосib.ru



## Приложение № 17

## ФГИС ЕГРН

(полное наименование органа регистрации прав)

## Раздел 1

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 23.04.2018 г., поступившего на рассмотрение 23.04.2018 г., сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>1</u>	Всего листов раздела <u>1</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

Номер кадастрового квартала:	54:19:142601
Дата присвоения кадастрового номера:	11.02.2013
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	Новосибирская обл, р-н Новосибирский, МО Новолуговской сельсовет
Площадь:	325711 +/- 8570.04 кв. м
Кадастровая стоимость, руб.:	446224.07
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	54:19:000000:4377
Категория земель:	Земли населённых пунктов
Виды разрешенного использования:	Для сельскохозяйственного использования
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Для данного земельного участка обеспечен доступ посредством земельного участка (земельных участков) с кадастровым номером (кадастровыми номерами) Земли общего пользования. Граница земельного участка состоит из 5 контуров.
Получатель выписки:	Администрация Новолуговского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

## Раздел 2

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
Сведения о зарегистрированных правах на объект недвижимости

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____ Раздела <u>2</u>	Всего листов раздела <u>2</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. НОВОЛУГОВСКОЙ СЕЛЬСОВЕТ НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 54-54/001-54/001/166/2015-921/1 от 27.07.2015
3. Документы-основания:	3.1. сведения не предоставляются
4. Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:	не зарегистрировано

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

М.П.

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № <u>  </u> Раздела <u>  2  </u>	Всего листов раздела <u>  2  </u> : <u>  </u>	Всего разделов: <u>  </u>	Всего листов выписки: <u>  </u>
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

1.	Правообладатель (правообладатели):	1.2.	данные о правообладателе отсутствуют
2.	Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.2.	не зарегистрировано
3.	Документы-основания:	3.2.	сведения не предоставляются
<b>Ограничение прав и обременение объекта недвижимости:</b>			
4.	4.2.1.	вид:	аренда, Весь объект
		дата государственной регистрации:	22.04.2013
		номер государственной регистрации:	54-54-01/917/2013-18
		срок, на который установлено ограничение прав и обременение объекта:	на 49 лет
		лицо, в пользу которого установлено ограничение прав и обременение объекта:	Нарбаев Акбар Нарбаевич
основание государственной регистрации:		Договор аренды земельного участка (с приложением) №69 от 01.04.2013 г.	
5.	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют	
6.	Сведения об осуществлении государственной регистрации прав без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют	

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
<small>(полное наименование должности)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>

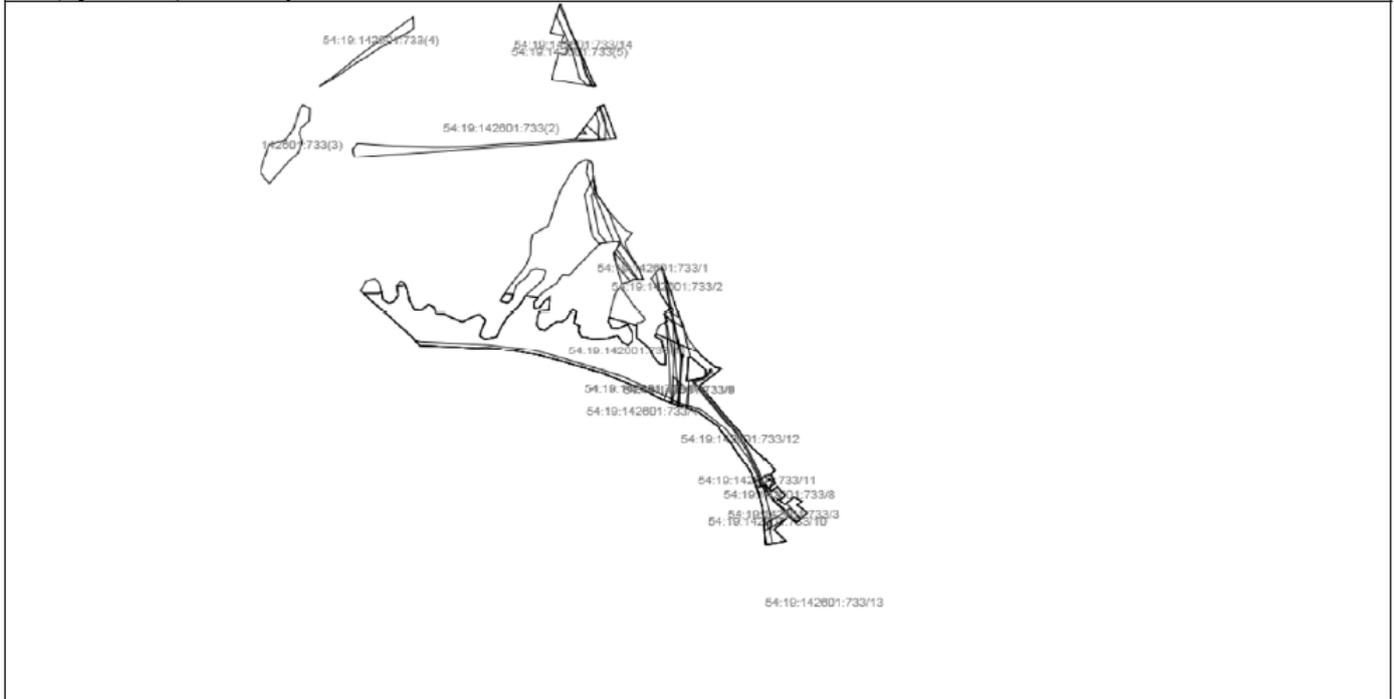
М.П.

## Раздел 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
Описание местоположения земельного участка

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № <u>  </u> Раздела <u>  3  </u>	Всего листов раздела <u>  3  </u> : <u>  </u>	Всего разделов: <u>  </u>	Всего листов выписки: <u>  </u>
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1:	Условные обозначения:		
------------	-----------------------	--	--

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
<small>(полное наименование должности)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(или объекта недвижимости)			
Лист № <u>    </u> Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : <u>    </u>	Всего разделов: <u>    </u>	Всего листов выписки: <u>    </u>
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1:	Условные обозначения:		
------------	-----------------------	--	--

Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
(полное наименование должности)	(подпись)	(подпись, печать)

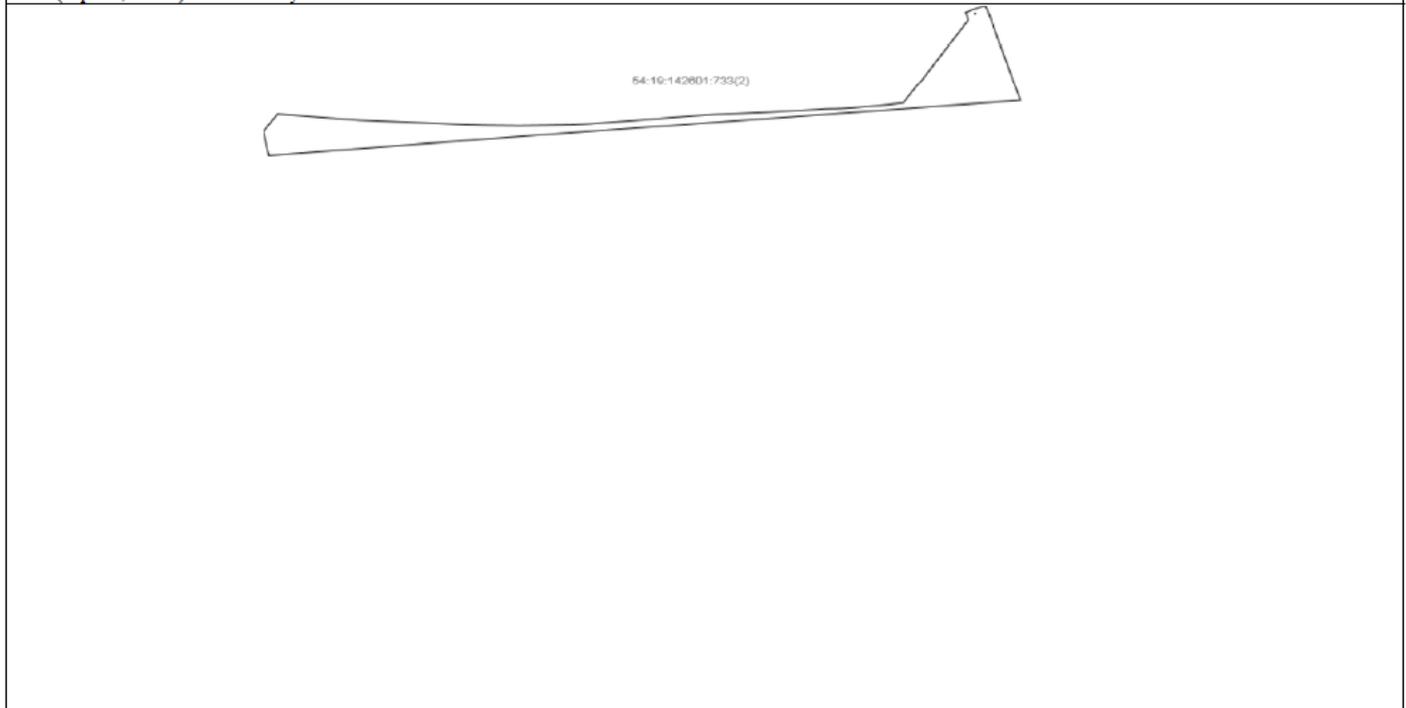
М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

## Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
(вид объекта недвижимости)			
Лист №	Раздела 3	Всего листов раздела 3: _____	Всего разделов: _____
23.04.2018 № 99/2018/94646065		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1:	Условные обозначения:		
------------	-----------------------	--	--

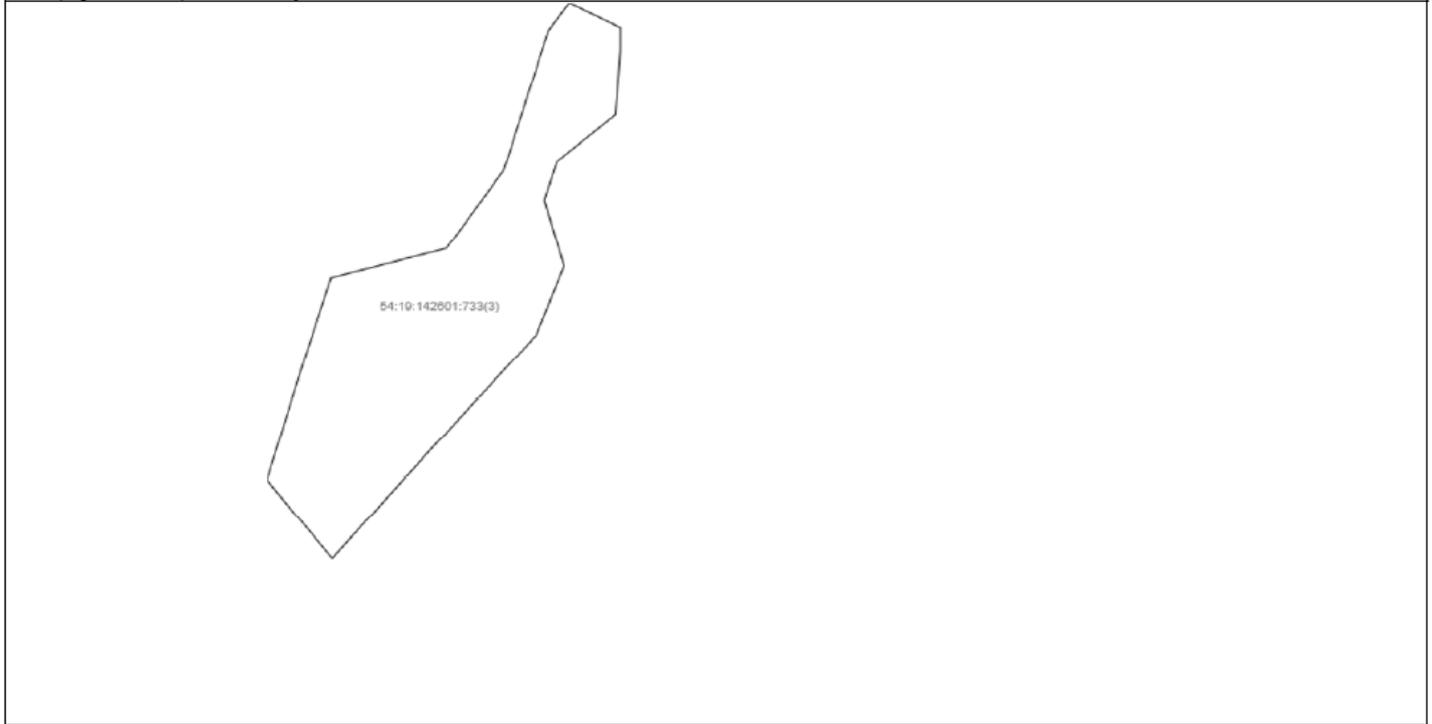
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
<small>(полное наименование должности)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(инициалы, фамилия)</small>

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
(вид объекта недвижимости)			
Лист № ____	Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: ____
23.04.2018 № 99/2018/94646065		Всего листов выписки: ____	
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1: \_\_\_\_\_ Условные обозначения: \_\_\_\_\_

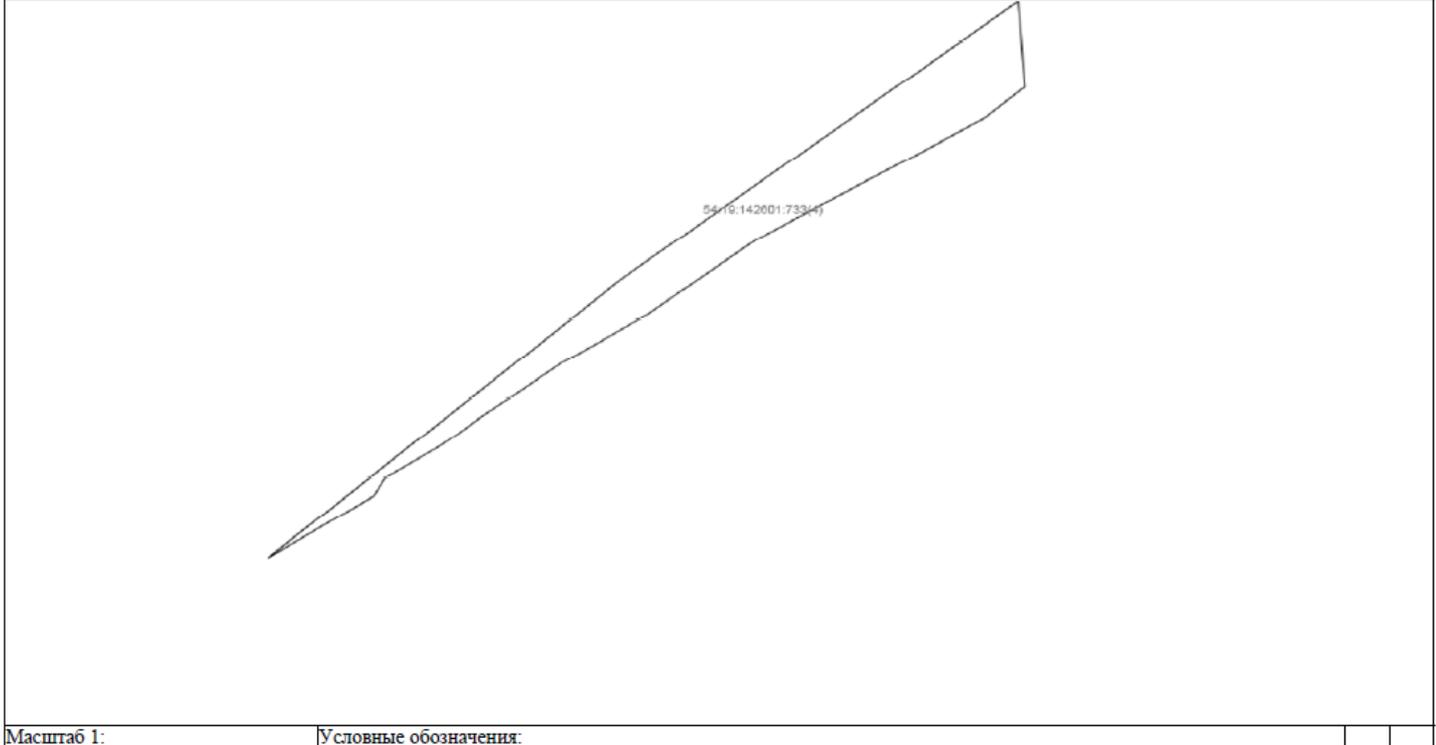
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
(полное наименование должности)	(подпись)	(инициалы, фамилия)

МП.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № ____ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : ____	Всего разделов: ____	Всего листов выписки: ____
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1:

Условные обозначения:

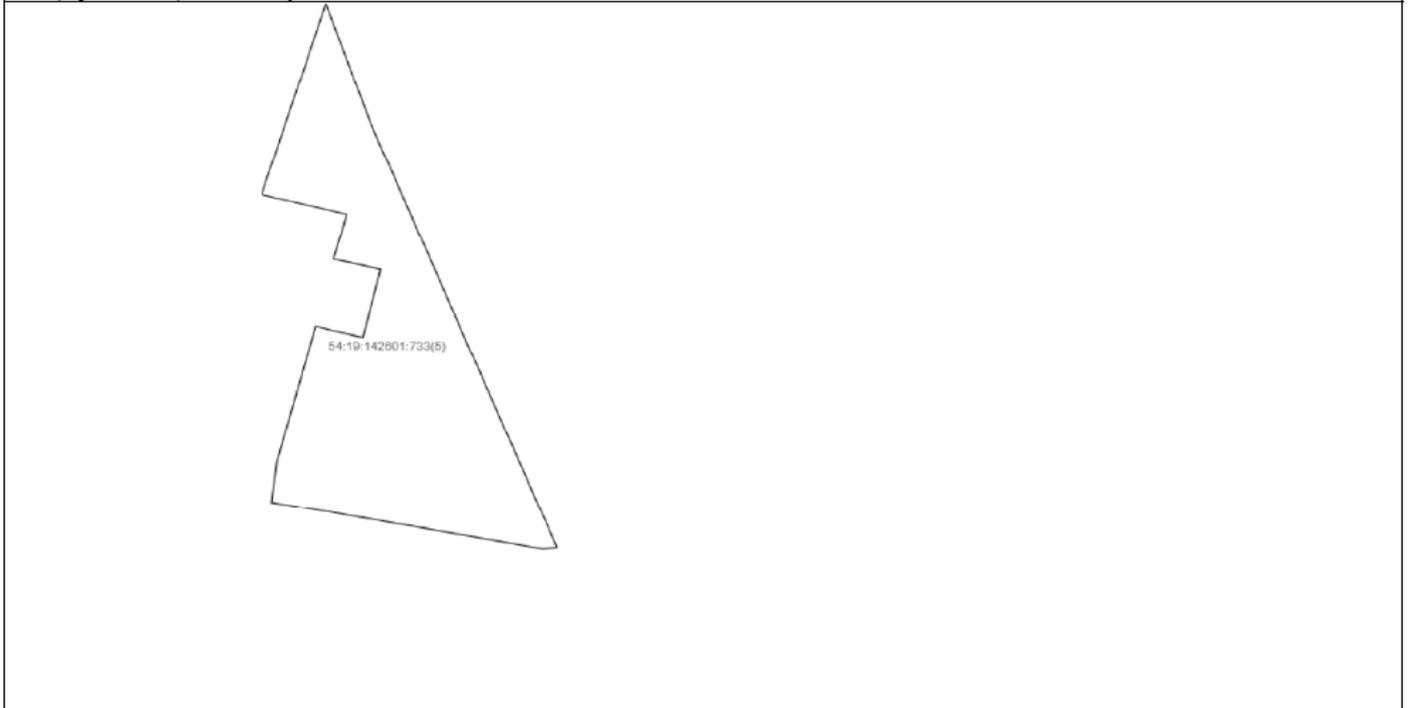
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН
<small>(полное наименование должности)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(подпись, фамилия)</small>

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости  
**Описание местоположения земельного участка**

<b>Земельный участок</b>			
<small>(вид объекта недвижимости)</small>			
Лист № __ Раздела <u>3</u>	Всего листов раздела <u>3</u> : __	Всего разделов: __	Всего листов выписки: __
23.04.2018 № 99/2018/94646065			
Кадастровый номер:		54:19:142601:733	

План (чертеж, схема) земельного участка:



Масштаб 1: \_\_\_\_\_ Условные обозначения: \_\_\_\_\_

<b>Государственный регистратор</b>	<b>ФГИС ЕГРН</b>
<small>(долгое наименование должности)</small>	<small>(подпись)</small>
	<small>(инициалы, фамилия)</small>

М.П.