

# ЖЕЛЕЗНОГОРСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДУМА

## РЕШЕНИЕ

от 02 ноября 2023 года № 86-7-РД

### О внесении изменений в решение Железногорской городской Думы «Об утверждении генерального плана города Железногорска Курской области»

Руководствуясь Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Уставом города Железногорска Курской области, Железногорская городская Дума РЕШИЛА:

1. Внести в решение Железногорской городской Думы от 23.09.2003 № 371-2-РД «Об утверждении генерального плана города Железногорска Курской области» (в редакции решений Железногорской городской Думы от 16.06.2016 № 423-5-РД, от 29.09.2021 № 378-6-РД) следующие изменения:

в приложении:

1) в Томе I «Положение о территориальном планировании»:

а) подраздел 3.1.1 «Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры по видам транспорта» подраздела 3.1 «Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры» раздела 3 «Мероприятия по территориальному планированию» дополнить абзацами следующего содержания:

«строительство дорог общегородского значения в новой жилой застройке 13, 15 - 20 микрорайонах протяженностью 17,1 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 - 4 полосы со сроком реализации 2018 - 2035 годы;

строительство улично-дорожной сети внутриквартальных дорог новой жилой застройки в микрорайонах 13, 15 - 20 протяженностью 17,6 км, с расчетной скоростью 20 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2018 - 2035 годы;

строительство дорог с твёрдым покрытием протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 80 км/ч, 3 - 4 полосы со сроком реализации 2035 год;

строительство улично-дорожной сети 15 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2023 год;

строительство улично-дорожной сети 16 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2026 год;

строительство улично-дорожной сети 17 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2029 год;

строительство улично-дорожной сети 18 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2031 год;

строительство улично-дорожной сети 19 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2033 год;

строительство улично-дорожной сети 20 микрорайона протяженностью 2,85 км, с расчетной скоростью 60 км/ч, 2 полосы со сроком реализации 2035 год.»;

б) подраздел 3.3 «Мероприятия по территориальному планированию в части развития сети учреждений культуры, образования и библиотечного обслуживания» раздела 3 «Мероприятия по территориальному планированию» дополнить абзацем следующего содержания:

«создание центра цифрового образования детей «IT-куб» в городе Железногорске со сроком реализации до 2030 года.»;

в) подраздел 3.10 «Мероприятия по созданию особой экономической зоны промышленно-производственного типа» раздела 3 «Мероприятия по территориальному планированию» изложить в следующей редакции:

**«3.10. Мероприятия по развитию особой экономической зоны  
промышленно-производственного типа**

На территории города Железногорска и Железногорского района Курской области создана особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Третий полюс» (далее – ОЭЗ ППТ «Третий полюс») в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2022 г. № 244 «О создании на территориях муниципальных образований «город Железногорск» и «Железногорский район» Курской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа».

ОЭЗ ППТ «Третий полюс» является территорией, имеющей особый юридический статус и льготные экономические условия для предпринимателей.

ОЭЗ ППТ «Третий полюс» охватывает 237,04 га земли и включает 22 земельных участка для потенциальных резидентов (19 земельных участков расположены на территории г. Железногорска – 87,01 га и 3 земельных участка расположены на территории Волковского сельсовета Железногорского района – 150,03 га).

В границы ОЭЗ ППТ «Третий полюс» планируется включение еще 2 земельных участков в целях реализации инвестиционного проекта ООО «Цинкум» по строительству завода по производству вельц-оксида цинка (2 земельных участка на территории Волковского сельсовета Железногорского района – 11,18 га). Планируемая площадь ОЭЗ будет охватывать 248,22 га земли.

Якорными резидентами ОЭЗ ППТ «Третий полюс» являются ООО «Михайловский ГБЖ», ООО «Элемент 26», ООО «Железногорский завод РТИ». ООО «Михайловский ГБЖ» планирует построить завод по производству горячебрикетированного железа. ООО «Элемент 26» планирует создать инновационное производство поглощающих аппаратов и скользунов для железнодорожной техники. ООО «Железногорский завод РТИ» зарегистрирован в качестве резидента ОЭЗ ППТ «Третий полюс» с проектом по строительству завода по производству резинотехнических изделий. Кроме того, для реализации своих проектов на территорию ОЭЗ ППТ «Третий полюс» будут привлечены другие крупные инвесторы.»;

г) дополнить подразделом 3.11 «Мероприятия по территориальному планированию в сфере промышленности» раздела 3 «Мероприятия по территориальному планированию» следующего содержания:

### **«3.11. Мероприятия по территориальному планированию в сфере промышленности**

Согласно Схеме территориального планирования Курской области на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области планируются:

строительство дробильно-конвейерного комплекса на северо-восточном и юго-восточном бортах карьера АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» со сроком реализации 2023 год;

техническое перевооружение дробильно-обогажительного комплекса (ДОК). Модернизация отделения мокрого магнитного обогащения (ОММО) с внедрением тонкого грохочения. Строительство комплекса дообогащения АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» со сроком реализации до 2027 года.»;

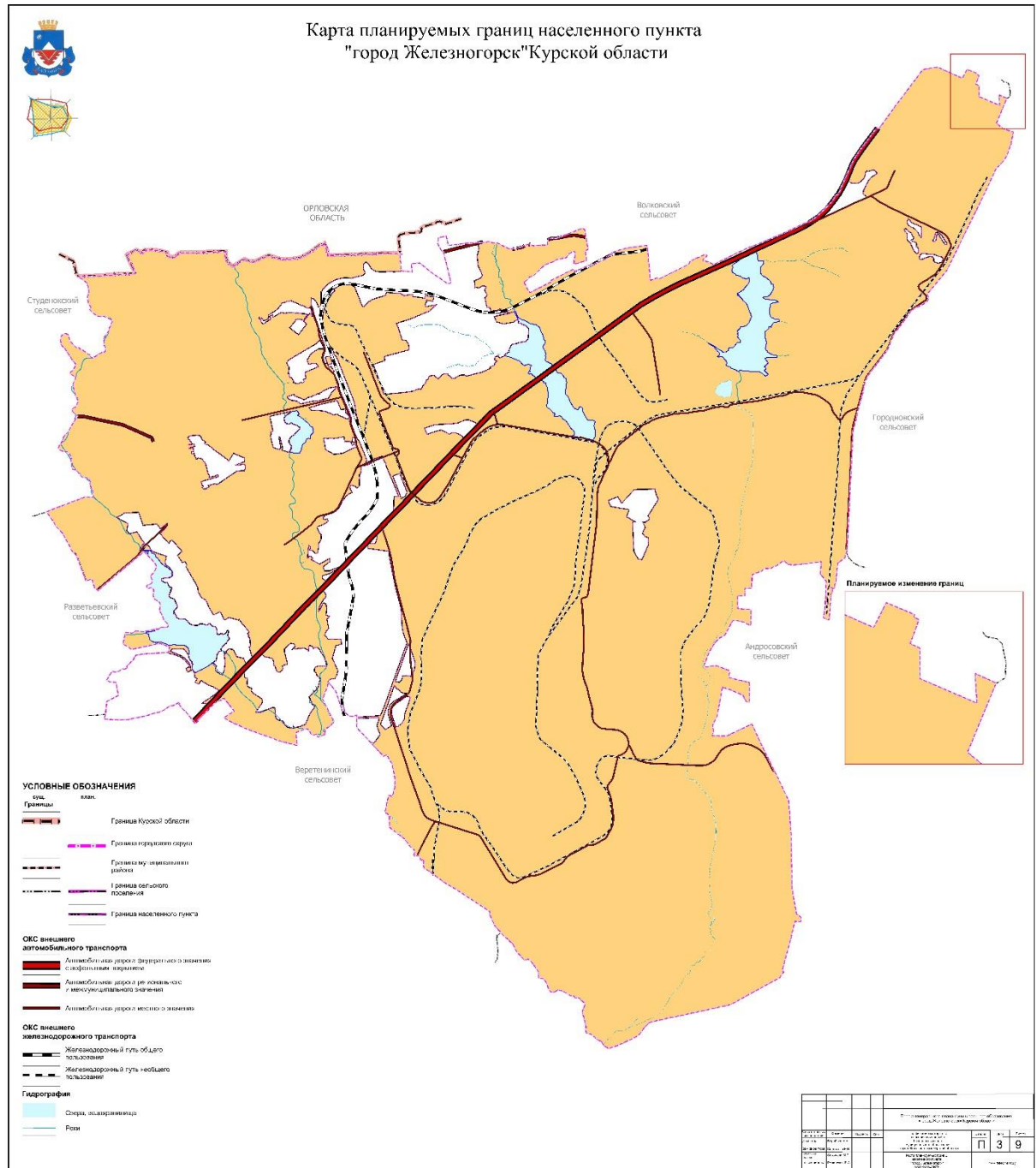
д) Карту планируемого размещения объектов местного значения на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области, Карту функционального зонирования территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области, Карту транспортной и инженерной инфраструктуры территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области изложить в следующей редакции:







е) дополнить Картой планируемых границ населенного пункта «город Железнодорожск» Курской области следующего содержания:  
 «Карта планируемых границ населенного пункта «город Железнодорожск»  
 Курской области



»;

ж) Карту границ населенного пункта города Железнодорожска Курской области признать утратившей силу;

2) в Томе II «Материалы по обоснованию Генерального плана»:

а) в подразделе 1.4.7 «Рекреационные ресурсы. Особо охраняемые природные территории» подраздела 1.4 «Природные условия и ресурсы»

раздела 1 «Анализ состояния территории»:

- абзац четвертый изложить в следующей редакции:

«Согласно Федеральному закону от 14 марта 1995 года № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.»;

- абзац десятый изложить в следующей редакции:

«В соответствии с постановлением Администрации Курской области от 20.07.2012 № 607-па «Об утверждении Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2024 года» на территории «город Железногорск» Курской области расположены особо охраняемые природные территории регионального значения – дендрологический парк «Железногорский дендрологический парк» и природный парк «Парк имени Н.А. Никитина»;

- после абзаца десятого дополнить наименованием подраздела следующего содержания:

**«Железногорский дендрологический парк»;**

- абзацы четырнадцатый - двадцать восьмой исключить;

- дополнить абзацами:

**«Месторасположение, природные особенности и объекты особой охраны**

Дендрологический парк «Железногорский дендрологический парк» расположен на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области на левом берегу ручья Погарщина, на водоразделе двух балок. Находится парк в пределах Осмонь-Черньского ландшафта Северо-Западного природного района Курской области. В целом ландшафт представляет собой сильно расчленённые, возвышенные, полого увалистые равнины в пределах Железногорского локального поднятия с набором урочищ междуречных и межбалочных пространств эрозионно-денудационных равнин.

Дендрологический парк состоит из одного участка площадью 2,4 га.

Охранная зона отсутствует.





Рис. Карта-схема границ дендрологического парка – «Железногорский дендрологический парк»

Территория дендрологического парка занимает небольшой участок приводораздельного и прибалочного склонов междуречий с серыми, лесными почвами, первоначально занятыми дубравами.

На территории парка было высажено около 3500 деревьев и кустарников, в том числе 119 видов хвойных, 413 видов лиственных. В дендрологическом парке много редких видов, как например, дуб пирамидальный. Более 40 видов относятся к высокоэффективным лекарственным древесным растениям.

Животный мир: 7 видов земноводных и 2 вида пресмыкающихся. Все эти виды относятся к немногочисленным в Курской области.

Задачами дендрологического парка «Железногорский дендрологический парк» являются создание специальных коллекций растений в целях сохранения разнообразия и обогащения растительного мира Курской области, а также осуществления научной, учебной и просветительской деятельности.

Постановлением Курской областной Думы от 27.04.2006 г. № 38-ІУ «О дендрологическом парке областного значения» и Постановлением Администрации Курской области от 13.06.2006 г. № 53 «Об объявлении территории Железногорского дендрария особо охраняемой природной территорией областного значения» установлена особо охраняемая природная территория регионального значения – дендрологический парк «Железногорский дендрологический парк».

#### **Режим особой охраны и порядок использования дендрологического парка**

На территории дендрологического парка запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника

природы, в том числе:

- 1) изыскательские работы и работы, ведущие к изменению гидрологического режима территории;
- 2) неразрешенная рубка и/или раскорчевка деревьев, кустарников, саженцев;
- 3) уничтожение или повреждение деревьев, саженцев, подроста или семенников;
- 4) охота на птиц и диких животных (за исключением предназначенных для использования в научных и санитарных целях), разорение гнезд, других обиталищ животных;
- 5) неразрешенные сбор и заготовка лекарственных растений, цветов, плодов, ягод, грибов, семян, листьев (за исключением предназначенных для использования в научных целях);
- 6) передвижение транспортных средств вне дорог общего пользования или специально отведенных мест;
- 7) мойка транспортных средств;
- 8) передвижение посторонних лиц без разрешения дирекции парка;
- 9) предоставление земельных участков под застройку, за исключением строительства сооружений в административной зоне;
- 10) размещение отходов производства и потребления;
- 11) иные виды хозяйственной деятельности, рекреационного и другого природопользования, способные оказать вредное воздействие на коллекцию растений дендропарка.

#### **Парк имени Н.А. Никитина**

Постановлением Правительства Курской области от 15.03.2023 № 300-пп «Об особо охраняемой природной территории регионального значения – природном парке «Парк имени Н.А. Никитина» установлена особо охраняемая природная территория регионального значения – природный парк «Парк имени Н.А. Никитина».

#### **Месторасположение, природные особенности и объекты особой охраны**

Парк природы «Парк имени Н.А. Никитина» расположен на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области и состоит из двух участков общей площадью 165,4314 га (1-й участок – 66,2527 га (природная зона), 2-й участок (рекреационная зона) – 99,1787 га).

Охранная зона отсутствует.

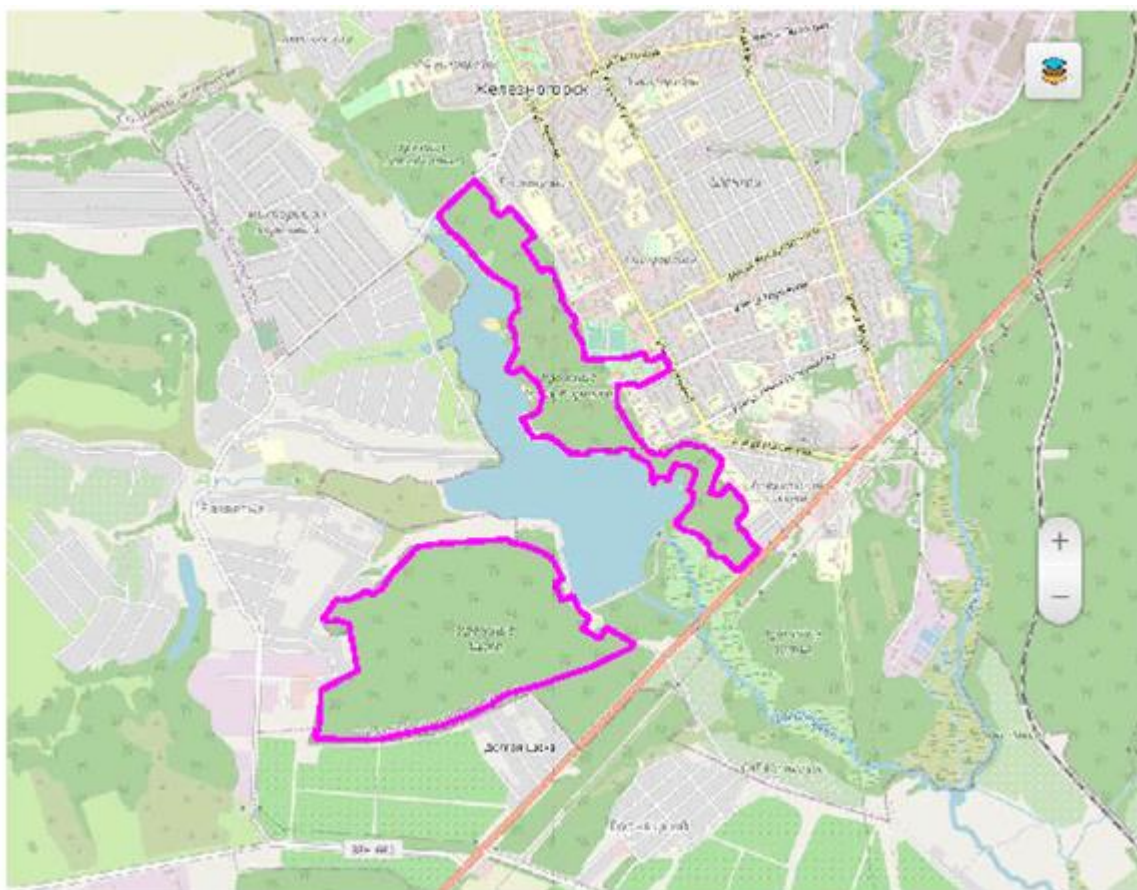


Рис. Карта-схема границ памятника природы – «Парк имени Н.А. Никитина»

Территория природного парка располагается в пределах Осмонь - Черньского ландшафта Северо-западного природного района Курской области. Ландшафт представляет собой сильно расчленённые, возвышенные, полого увалистые равнины. Участки природного парка располагаются на придолинных и крутых склонах долины реки Погарщина, прорезанных оврагами и лощинами, с серыми лесными почвами, занятых преимущественно дубравами.

Парк природы «Парк имени Н.А. Никитина» обладает высокими показателями флористического разнообразия и на сегодняшний день является одной из наиболее ценных в ботаническом, эстетическом и природоохранном отношении. К настоящему моменту на территории парка и в его ближайших окрестностях отмечено 382 вида сосудистых растений, 13 из которых включены в Красную книгу Курской области, в том числе один (ирис безлистный) – в Красную книгу Российской Федерации.

Животный мир: 96 видов позвоночных животных, один вид внесен в Красную книгу Российской Федерации, а также 16 видов внесены в Красную книгу Курской области, 401 вид беспозвоночных животных, 7 из которых включены в Красную книгу Курской области и один в Красную книгу Российской Федерации.

Научное значение природного парка заключается в сочетании различных ландшафтов, создающих разнообразие местообитаний для растений и животных. Здесь встречаются участки старовозрастных дубрав, березняков, осинников, опушечно-луговые и прибрежно-водные сообщества.

Местами природные экотопы сохраняют сравнительно малонарушенный характер и являются местами обитания редких и охраняемых видов растений и животных, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Курской области.

**Режим особой охраны и порядок использования природного парка**

На территории парка природы запрещается всякая деятельность, влекущая за собой нарушение сохранности памятника природы, в том числе:

- 1) замусоривание и захламление территории;
- 2) уничтожение и повреждение специальных предупредительных аншлагов и информационных знаков;
- 3) проведение мероприятий без согласования с областным казенным учреждением «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области», за исключением мероприятий, организуемых исполнительными органами Курской области, муниципальным образованием «город Железногорск» Курской области;
- 4) любые виды деятельности, в том числе оказание услуг, организация аттракционов и другие виды деятельности, не согласованные с областным казенным учреждением «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области»;
- 5) стоянка механических транспортных средств, за исключением специально отведенных мест;
- 6) движение механических транспортных средств, не связанное с функционированием природного парка (за исключением дорог общего пользования и автомобильных парковок) и происходящее без согласования с областным казенным учреждением «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области»;
- 7) мойка транспортных средств;
- 8) иные действия, наносящие вред природному парку.

Допустимые виды использования территории:

- 1) проведение противопожарных, санитарно-оздоровительных и иных профилактических мероприятий, необходимых для обеспечения противопожарной безопасности и поддержания санитарных свойств территории природного парка;
- 2) использование автомобильных дорог, дорог общего пользования общественным и личным транспортом, проведение дорожно-ремонтных работ, не наносящих вред культурным и природным объектам природного парка, а также не приводящих к изменению границ природного парка;
- 3) проведение работ, связанных с созданием, сохранением, восстановлением, реконструкцией, эксплуатацией, обслуживанием объектов природного парка, благоустройством территории, формирующей среду природного парка;

4) проведение работ по уходу за дорожками, устройству и ремонту наружного освещения, озеленению и благоустройству, не нарушающих исторически ценную градостроительную среду;

5) проведение биотехнических, регуляционных, рекультивационных и иных природоохранных мероприятий, необходимых для обеспечения сохранности природных комплексов и объектов;

6) создание условий для организации на территории природного парка отдыха населения, занятий физкультурой и спортом, проведения образовательных и воспитательных мероприятий, привлечения инвестиций на содержание и обустройство природного парка;

7) добыча полезных ископаемых (подземных вод);

8) экологическое просвещение, в том числе распространение информации о природном парке, организация эколого-просветительских и культурно-массовых мероприятий;

9) формирование в соответствии с установленным функциональным зонированием территории экологически обоснованной рекреационной структуры природного парка, включая информационно-экскурсионное обслуживание, обустройство мест досуга посетителей, иной рекреационной инфраструктуры, обеспечивающей развитие туризма и отдыха;

10) строительство особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов обороны страны и безопасности государства при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы.

С учетом экологической, рекреационной и культурной ценности природных комплексов и объектов природного парка установлен дифференцированный режим его особой охраны и природопользования путем выделения следующих функциональных зон:

зона охраны природного комплекса (природная зона);

зона охраны рекреационных комплексов (рекреационная зона).

Зона охраны природного комплекса предназначена для создания и сохранения природных комплексов и объектов.

Виды разрешенного использования земельных участков в границах зоны охраны природного комплекса:

основной вид разрешенного использования земельных участков:

- охрана природных территорий (код 9.1).

В пределах зоны охраны природного комплекса дополнительно к запретам, указанным в пункте 5.1 настоящего Положения, запрещается:

разведение костров вне специально оборудованных мест;

проведение сплошных рубок лесных насаждений.

Зона охраны рекреационных комплексов предназначена для рекреации и культурного отдыха.

Виды разрешенного использования земельных участков в границах зоны охраны рекреационных комплексов:

основные виды разрешенного использования земельных участков:

- объекты культурно-досуговой деятельности (код 3.6.1);

- парки культуры и отдыха (код 3.6.2);

- природно-познавательный туризм (код 5.2);
- охрана природных территорий (код 9.1);

вспомогательные виды разрешенного использования земельных участков:

- предоставление коммунальных услуг (код 3.1.1);
- общественное питание (код 4.6);
- развлекательные мероприятия (код 4.8.1);
- обеспечение занятий спортом в помещениях (код 5.1.2);
- площадки для занятий спортом (код 5.1.3);
- оборудованные площадки для занятий спортом (код 5.1.4);
- водный спорт (код 5.1.5);
- причалы для маломерных судов (код 5.4);
- общее пользование водными объектами (код 11.1);
- гидротехнические сооружения (код 11.3);
- улично-дорожная сеть (код 12.0.1);
- благоустройство территории (код 12.0.2).

В пределах зоны охраны рекреационных комплексов дополнительно к запретам, указанным в пункте 5.1 настоящего Положения, запрещается:  
содержание диких животных в неволе;  
разведение костров вне специально оборудованных мест.»;

б) дополнить подразделом 1.4.8 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения» подраздела 1.4 «Природные условия и ресурсы» раздела 1 «Анализ состояния территории» следующего содержания:

#### **«1.4.8. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

По состоянию на 07.07.2023 г. в границах муниципального образования «город Железногорск» находятся следующие установленные зоны санитарной охраны источника питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения:

Водозабора ООО «Производственное объединение «Вагонмаш» (приказ департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 22.07.2014 г. № 140/01-11.):

зона строгого режима (ЗСО I) радиусом – 30 м от каждой водозаборной скважины;

зона второго пояса (ЗСО II) радиусом – 60 м от водозаборных скважин №1-4, 53 м от скважины №5;

зона третьего пояса (ЗСО III) радиусом – 604 м от центра водозабора скважин № 1 - 4, 380 м от скважины № 5.

Географические координаты точки центра горного отвода:

С.Ш. 52°21'30" В.Д. 35°27'22";

Водозабора ЗАО «Железногорский вагоноремонтный завод», находящегося по адресу: Курская область, г. Железногорск, Промплощадка-2, (приказ департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 27.12.2017 г. № 644/01-10.):

граница зоны строгого режима (ЗСО I) по существующему ограждению вокруг здания, в котором расположены скважины, со следующими расстояниями от здания до ограждения по сторонам света: север – 17 м, юг – 20 м, запад – 18 м, восток – 15 м;

граница зона второго пояса (ЗСО II) радиусом – 30 м вокруг каждой водозаборной скважины;

граница зона третьего пояса (ЗСО III) радиусом – 209 м вокруг каждой водозаборной скважины.

Географические координаты точки центра горного отвода:

С.Ш. 52°21'55" В.Д. 35°24'10";

Водозабора ЗАО «Стройтехмаш» в г. Железногорске курской области (приказ департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 23.12.2016 г. № 571/01-10.):

граница зоны строгого режима (ЗСО I) со следующими расстояниями от водозаборной скважины по сторонам света: север – 30 м, юг – 30 м, запад – 3,2 м, восток – 19,2 м;

граница зона второго пояса (ЗСО II) радиусом – 33 м вокруг водозаборной скважины;

граница зона третьего пояса (ЗСО III) радиусом – 234 м вокруг водозаборной скважины.

Географические координаты центра водозабора:

С.Ш. 52°21'26" В.Д. 35°27'45.»;

в) таблицу 2.2.1 «Баланс земель» подраздела 2.2 «Баланс земель» раздела 2 «Обоснование предложений по территориальному планированию» изложить в следующей редакции:

**«Таблица 2.2.1. Баланс земель»**

№ п/п	Функциональные зоны	Площадь, га
1	<b>Жилые зоны:</b>	<b>1006,7122</b>
	Зона, занятая индивидуальными жилыми домами	164,888
	Зона, занятая индивидуальными жилыми домами и малоэтажными жилыми домами блокированной застройки	373,33
	Зона застройки, занятая малоэтажными жилыми домами	41,1694
	Подзона, занятая среднеэтажными многоквартирными жилыми домами	29,9508
	Зона, занятая многоэтажными многоквартирными жилыми домами	397,374
2	<b>Общественно-деловые зоны:</b>	<b>91,5188</b>
	Зона размещения объектов многофункционального общественно-делового, коммерческого, социального и коммунально-бытового назначения	61,6306
	Зона специализированной общественной застройки	29,8882
3	<b>Зона размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли</b>	<b>231,56</b>
4	<b>Производственные зоны:</b>	<b>6403,102</b>
	Зона промышленной, транспортной и инженерной инфраструктуры	6273,71
	Зона промышленных объектов	129,392
5	<b>Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры:</b>	<b>354,7032</b>
	Зона улично-дорожной сети	158,434

	Подзона улично-дорожной сети	2,70721
	Зона инженерной инфраструктуры	24,195
	Зона транспортная инфраструктура	169,367
6	<b>Сельскохозяйственные зоны:</b>	<b>1279,2208</b>
	Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения	74,1857
	Зона, занятая объектами садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	1204,86
	Подзона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	0,17511
7	<b>Рекреационные зоны:</b>	<b>2004,2591</b>
	Зона городских парков, лесопарков, скверов, бульваров, зеленых насаждений общего пользования, объектов активного отдыха, учреждений и объектов рекреационного назначения	523,904
	Зона лесов (ГЛФ)	1224,41
	Особо охраняемые природные территории	167,8741
	Зона водных объектов	253,501
8	<b>Зона кладбищ</b>	<b>1,13669</b>
	<b>Итого</b>	<b>11537,6428</b>

»;

г) дополнить таблицей 2.2.2 «Планируемый баланс земель» подраздела 2.2 «Баланс земель» раздела 2 «Обоснование предложений по территориальному планированию» следующего содержания:

**«Таблица 2.2.2. Планируемый баланс земель**

№ п/п	Функциональные зоны	Площадь, га
1	<b>Жилые зоны:</b>	<b>1006,7122</b>
	Зона, занятая индивидуальными жилыми домами	164,888
	Зона, занятая индивидуальными жилыми домами и малоэтажными жилыми домами блокированной застройки	373,33
	Зона застройки, занятая малоэтажными жилыми домами	41,1694
	Подзона, занятая среднеэтажными многоквартирными жилыми домами	29,9508
	Зона, занятая многоэтажными многоквартирными жилыми домами	397,374
2	<b>Общественно-деловые зоны:</b>	<b>91,5188</b>
	Зона размещения объектов многофункционального общественно-делового, коммерческого, социального и коммунально-бытового назначения	61,6306
	Зона специализированной общественной застройки	29,8882
3	<b>Зона размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли</b>	<b>231,56</b>
4	<b>Производственные зоны:</b>	<b>6397,972</b>
	Зона промышленной, транспортной и инженерной инфраструктуры	6268,58
	Зона промышленных объектов	129,392
5	<b>Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры:</b>	<b>354,4862</b>
	Зона улично-дорожной сети	158,434
	Подзона улично-дорожной сети	2,70721
	Зона инженерной инфраструктуры	24,208
	Зона транспортная инфраструктура	169,137
6	<b>Сельскохозяйственные зоны:</b>	<b>1277,8078</b>
	Зона, занятая объектами сельскохозяйственного назначения	72,9857
	Зона, занятая объектами садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	1204,673
	Подзона садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ	0,17511
7	<b>Рекреационные зоны:</b>	<b>2004,2591</b>



	Зона городских парков, лесопарков, скверов, бульваров, зеленых насаждений общего пользования, объектов активного отдыха, учреждений и объектов рекреационного назначения	523,904
	Зона лесов (ГЛФ)	1224,41
	Особо охраняемые природные территории	167,8741
	Зона водных объектов	253,501
8	<b>Зона кладбищ</b>	<b>1,33669</b>
<b>Итого</b>		<b>11532,2828</b>

»;

д) подраздел 2.3.2 «Создание особой экономической зоны промышленно-производственного типа» подраздела 2.3 «Экономическая база» раздела 2 «Обоснование предложений по территориальному планированию» изложить в следующей редакции:

**«2.3.2. Особая экономическая зона промышленно-производственного типа**

На территории города Железногорска и Железногорского района Курской области создана особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Третий полюс» (далее – ОЭЗ ППТ «Третий полюс») в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26.02.2022 г. № 244 «О создании на территориях муниципальных образований «город Железногорск» и «Железногорский район» Курской области особой экономической зоны промышленно-производственного типа».

ОЭЗ ППТ «Третий полюс» является территорией, имеющей особый юридический статус и льготные экономические условия для предпринимателей.

ОЭЗ ППТ «Третий полюс» охватывает 237,04 га земли и включает 22 земельных участка, 19 земельных участков расположены на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области – 87,01 га.

Сведения о земельных участках, входящих в ОЭЗ ППТ «Третий полюс», расположенных на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области представлены в таблице 2.3.2.1.

**Таблица 2.3.2.1. Сведения о земельных участках, входящих в особую экономическую зону промышленно-производственного типа «Третий полюс» в г. Железногорск**

№ п/п	Кадастровый № номер земельного участка	Площадь, га	Адрес
<b>Муниципальное образование «Город Железногорск» Курской области</b>			
1.	46:30:000053:184	22,7987	Курская область, город Железногорск
2.	46:30:000050:61	12,9337	Курская область, город Железногорск, ул. Трестовская
3.	46:30:000053:487	2,6716	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка-7
4.	46:30:000053:495	3,7971	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка-7

№ п/п	Кадастровый № номер земельного участка	Площадь, га	Адрес
5.	46:30:000053:496	8,2378	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка-7
6.	46:30:000050:83	1,85	Курская область, город Железногорск, район СМУ-6
7.	46:30:000050:1481	8,2992	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 5, проезд Киевский, дом 2
8.	46:30:000050:76	1,3493	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 5, проезд Киевский, участок 6
9.	46:30:000050:1491	0,5763	Курская область, город Железногорск, проспект Киевский, дом 1, в районе Промплощадки СМУ-6
10.	46:30:000050:1492	1,426	Курская область, город Железногорск, проспект Киевский, дом 1, в районе Промплощадки СМУ-6
11.	46:30:000050:1572	0,1921	Курская область, город Железногорск, проспект Киевский, дом 1, в районе Промплощадки СМУ-6
12.	46:30:000050:1573	0,0915	Курская область, город Железногорск, проспект Киевский, дом 1, в районе Промплощадки СМУ-6
13.	46:30:000050:5	1,831	Курская область, город Железногорск, проспект Киевский, дом 3
14.	46:30:000050:1710	1,9032	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 2, («Цех вспученного перлита»)
15.	46:30:000050:1714	10,7749	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 5, проезд Трестовский, участок № 12
16.	46:30:000053:485	0,8504	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 7, участок № 2/2
17.	46:30:000050:1230	1,1595	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 5
18.	46:30:000050:3	1,0627	Курская область, город Железногорск, в районе СМУ-6 и ОАО «ЗЖБИ-2»
19.	46:30:000050:1711	5.2071	Курская область, город Железногорск, микрорайон Промплощадка 2, («Цех вспученного перлита»)

В границы ОЭЗ ППТ «Третий полюс» планируется включение еще 2 земельных участков в целях реализации инвестиционного проекта ООО «Цинкум» по строительству завода по производству вельц-оксида цинка (2 земельных участка на территории Волковского сельсовета Железногорского района – 11,18 га). Планируемая площадь ОЭЗ будет охватывать 248,22 га земли.

Якорными резидентами ОЭЗ ППТ «Третий полюс» являются ООО «Михайловский ГБЖ», ООО «Элемент 26», ООО «Железногорский завод РТИ». ООО «Михайловский ГБЖ» планирует построить завод по производству горячебрикетированного железа. ООО «Элемент 26» планирует создать инновационное производство поглощающих аппаратов и скользунов для железнодорожной техники. ООО «Железногорский завод РТИ» зарегистрирован в качестве резидента ОЭЗ ППТ «Третий полюс» с проектом по строительству завода по производству резинотехнических изделий. Кроме того, для реализации своих проектов на территорию ОЭЗ ППТ «Третий полюс» будут привлечены другие крупные инвесторы.

#### **Задачи ОЭЗ ППТ «Третий полюс»**

Основными задачами ОЭЗ ППТ «Третий полюс» являются:

увеличение глубины переработки железорудного сырья и предоставление российскому и зарубежному промышленным комплексам горячебрикетированного железа;

усиление роли Российской Федерации на мировом рынке горячебрикетированного железа;

создание условий для масштабного привлечения инвестиций в промышленность региона;

создание условий для формирования на базе ОЭЗ ППТ «Третий полюс» в долгосрочной перспективе крупных территориальных промышленных кластеров.

В соответствии с Инвестиционной стратегией Курской области до 2025 года, Стратегией социально-экономического развития Курской области до 2030 года, государственной программой «Развитие экономики и внешних связей Курской области» и иными нормативными документами ОЭЗ ППТ «Третий полюс» позволит:

диверсифицировать структуру экономики Курской области и способствовать развитию ее промышленного (отраслевого) потенциала;

создать новые высокопроизводительные рабочие места и снизить общий уровень безработицы в регионе;

улучшить условия ведения бизнеса и инвестиционный климат региона;

содействовать развитию внутренней кооперации предприятий региона;

привлечь в экономику региона инвестиции;

создать условия для эффективной деятельности создаваемых предприятий (согласно специализации ОЭЗ ППТ «Третий полюс») – обеспечить резидентов инженерной (энергоснабжение, водоснабжение, газоснабжение) и информационной (консультационные услуги) инфраструктурой;

увеличить поступления в консолидированный бюджет Курской области для осуществления инвестиционных проектов, с учетом предоставления резидентам налоговых льгот, предусмотренных региональным законодательством.»;

е) подраздел 2.14 «Предложения по изменению границ населенного пункта муниципального образования» раздела 2 «Обоснование предложений по территориальному планированию» дополнить абзацем следующего содержания:

«Генеральным планом планируется изменение границы населенного пункта за счет исключения земельного участка площадью 53600 м<sup>2</sup> с кадастровым номером 46:30:000053:497, категория земель – земли населенных пунктов с видом разрешенного использования – тяжелая промышленность, с последующим включением его в границу муниципального образования «Волковский сельсовет» Железногорского района Курской области.»;

ж) подраздел «Предложения по развитию промышленно-

производственного потенциала» раздела 4 «Мероприятия, утвержденные документом территориального планирования Железногорского муниципального района и территориального планирования Курской области» дополнить абзацами следующего содержания:

«техническое перевооружение дробильно-обогажительного комплекса (ДОК). Модернизация отделения мокрого магнитного обогащения (ОММО) с внедрением тонкого грохочения. Строительство комплекса дообогащения АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» со сроком реализации до 2027 года;

строительство дробильно-конвейерного комплекса на северо-восточном и юго-восточном бортах карьера АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» со сроком реализации 2023 год.»;

з) дополнить разделом 5 «Утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации планируемые для размещения объекты федерального значения» следующего содержания:

**«5. УТВЕРЖДЕННЫЕ ДОКУМЕНТАМИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПЛАНИРУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения запланированы следующие мероприятия, касающиеся муниципального образования «город Железногорск» Курской области.

**Таблица 5.1. Объекты капитального строительства транспортной инфраструктуры федерального значения на территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области**

№ п/п	Наименование	Местоположение	Вид работ
1.	Автомобильная дорога А-142 Тросна – Калиновка	Курская область, г. Железногорск, Железногорский район, Хомутовский район, Дмитриевский район	Реконструкция на территории Курской области до категории ІВ

и) Карту использования территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области с отображением зон с особыми условиями использования территорий, Карту особо экономической зоны муниципального образования «город Железногорск» Курской области, Карту современного использования территории муниципального образования «город Железногорск» Курской области изложить в следующей редакции:











согласно приложению № 2 к настоящему решению.

2. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Председатель  
Железнодорожной городской Думы



Е.А. Сафрошин

Согласно ч. 2 ст. 52 Устава города Железнодорожска Курской области в случае временного отсутствия Главы города Железнодорожска (отпуск, командировка и т.д.) или невозможности исполнения им своих обязанностей его полномочия в части полномочий Главы города Железнодорожска временно осуществляет председатель Железнодорожской городской Думы.



**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ЖЕЛЕЗНОГОРСК»  
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

**6-ФР ЧС ПТХ**

**Том 3**

**г. Железногорск 2023 г.**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРОД ЖЕЛЕЗНОГОРСК»  
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И  
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

**6-ФР ЧС ПТХ**

**Том 3**

**г. Железногорск 2023 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Краткое описание территории муниципального образования, условий и инфраструктуры, формирующих факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций</b>	<b>6</b>
2.1.	Топографо-геодезические условия	6
2.2.	Инженерно-геологические условия	7
2.3.	Климатические условия	8
2.4.	Транспортная и инженерная инфраструктура	10
2.5.	Характер застройки, распределение населения, функциональная специализация	10
<b>3.</b>	<b>Общая оценка факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера</b>	<b>13</b>
3.1.	Анализ факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера с учетом влияния на них факторов риска ЧС военного, биолого-социального характера и иных угроз	13
3.2.	Общая оценка риска	17
<b>4.</b>	<b>Оценка потенциальной опасности существующих и планируемых для размещения объектов местного значения, проектируемой территории</b>	<b>20</b>
4.1.	Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера на территории МО «город Железногорск»	20
4.2.	Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций природного характера на территории МО «город Железногорск»	38
4.3.	Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера на территорию МО «город Железногорск»	48
<b>5.</b>	<b>Градостроительные и проектные ограничения, предложения и решения обоснования минимизации последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>50</b>
5.1.	Инженерная подготовка и защита территории	50
5.2.	Развитие застройки территории и размещение объектов капитального строительства	56
5.3.	Транспортная и инженерная инфраструктуры	59
5.4.	Система оповещения населения о чрезвычайных ситуациях	77
5.5.	Проведение эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях	95
5.6.	Обеспечение защиты населения в защитных сооружениях	95
5.7.	Проведение маскировочных мероприятий	97
<b>6.</b>	<b>Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности</b>	<b>98</b>
6.1.	Характеристика выполнения требований по обеспечению пожарной безопасности	98
6.2.	Проектные предложения (требования) и градостроительные решения	102

## **1. Введение.**

Цель разработки раздела «Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе материалов обоснования генерального плана города Железнодорожска Курской области:

- проведение анализа основных опасностей и рисков на территории города Железнодорожска и факторов их возникновения;

- отражение ограничений, установленных законодательством Российской Федерации о гражданской обороне на размещение объектов местного значения города Железнодорожска в зонах возможной опасности;

- оценка возможного влияния планируемых для размещения объектов использования атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов местного значения города Железнодорожска на комплексное развитие соответствующей территории с точки зрения потенциальной опасности указанных объектов.

Основной задачей при разработке раздела на основе анализа факторов риска возникновения ЧС природного, техногенного характера, биолого-социального характера и иных угроз проектируемой территории, определить разработку проектных мероприятий по минимизации их последствий с учетом ИТМ ГО, предупреждения ЧС и обеспечения пожарной безопасности, а также выявить территории, возможности застройки и хозяйственного использования которых ограничены действием указанных факторов, обеспечить при территориальном планировании выполнение требований соответствующих технических регламентов и действующего законодательства в области безопасности.

Перечень нормативных актов, нормативно-технических и иных документов, использованных при разработке раздела:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (редакция от 30.12.2020г.).

«Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов», приказ Минрегионразвития России от 26.05.2011г. №244.

«Методика комплексной оценки индивидуального риска чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Москва, ВНИИГОЧС, 2002.

«Положение о системах оповещения населения». Приказ МЧС России, Минкомсвязи России от 31.07.2020г. № 578/365.

«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утверждённый Федеральным законом от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ.

ГОСТ Р 22.0.01-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Основные положения».

ГОСТ Р 22.0.02-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.0.05-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы».

ГОСТ Р 22.0.07-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров».

ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения».

ГОСТ Р 22.1.01-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения».

СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1).

СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77\* (с Изменениями № 1, 2).

ВСН ИТМ ГО АС-90 «Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны на атомных станциях»;

ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях»;

СП 264.1325800.2016 Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84.

СП 93.13330.2016 Защитные сооружения гражданской обороны в подземных горных выработках. Актуализированная редакция СНиП 2.01.54-84.

СП 115.13330.2016 Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95.

СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85.

СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003.

СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81\* (с Изменением № 1).

СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Пересмотр СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\*».

СП 21.13330.2012 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91 (с Изменением № 1).

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями № 1, 2).

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями № 1, 2).

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических

(профилактических) мероприятий».

Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018г. №222.

РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений».

ВСН ВОЗ-83 «Инструкция по защите технологического оборудования от воздействия поражающих факторов ядерных взрывов».

Указ Президента РФ от 13.11.2012г. №1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций».

## **2. Краткое описание территории муниципального образования, условий, и инфраструктуры, формирующих факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций.**

### **2.1. Топографо-геодезические условия.**

Город Железногорск относится к категории малых моногородов Российской Федерации, является одним из ведущих индустриальных центров Курской области с развитой промышленностью, стройиндустрией и дорожно-транспортной инфраструктурой.

Территориально расположен на северо-западе Курской области на западной окраине Среднерусской возвышенности, в 90 км к северо-западу от города Курска в пределах Средне-Русской возвышенности на водораздельном пространстве рек Погарщина и Речица (правые притоки реки Свапа), в северной агроклиматической зоне. Почти полностью окружён территорией Железногорского района Курской области за исключением северной части, граничащей с Дмитровским и Троснянским районами Орловской области. В геоструктурном отношении приурочен к Воронежской антеклизе. Территория составляет 112 км<sup>2</sup> с населением 100446 человек.

По территории города в юго-западном направлении проходит железная дорога Орёл - Железногорск – Льгов Центрального региона ОАО «РЖД». Через город проходит автомобильная дорога Тросна - Калиновка А142.

Территорию МО «город Железногорск» составляют земли городской застройки, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные зоны, земли, занятые промышленными предприятиями, а также земли, необходимые для развития муниципального образования.

Городская черта, внешняя граница муниципального образования определяет территорию, в пределах которой осуществляется местное самоуправление города Железногорска.

Железногорск является одним из ведущих индустриальных центров Курской области, в котором сложился мощный производственный потенциал. Значительное развитие в городе получили объекты культурно-бытового обслуживания населения и инженерной инфраструктуры.

Селитебная территория города Железногорска ограничена на юге участком

автодороги Тросна-Калиновка, - на востоке – поймой реки Речица, на западе – автодорогой Разветье-Трояново, далее поймой реки Погарщина, на севере и северо-западе находятся свободные от застройки земли до границы с Орловской областью.

Строительство поселения велось с конца 50-х годов. В первые годы застройка осуществлялась мелкими кварталами с одно-двухэтажными, а затем 3-4 этажными домами. В последующем началось строительство микрорайонов с 5-ти, 9-ти и 14-ти этажными домами.

В целом селитебная зона города имеет четкую прямоугольную планировку, в которой меридиональные улицы дают выход из микрорайонов на внешнюю автомагистраль, а широтные – к местам приложения труда.

## **2.2. Инженерно-геологические условия.**

Город расположен в пределах Воронежского кристаллического массива, сложенного метаморфическими и изверженными породами архея и протерозоя. В геологическом строении покрывающий массивоосадочной толщи принимают участие породы девонской, каменноугольной, юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой и четвертичной систем. Подземные воды приурочены ко всем этим образованиям.

Режим подземных вод – естественный и близкий к естественному.

Территория города изрезана балками и долинами рек. На территории города находится р. Речица с притоком р. Чернь, р. Погарщина и р. Рясник. Реки пересекают территорию города в северо-южном направлении, образуя зеленые «коридоры» вдоль русел рек. Приречные ландшафты способствуют экологической устойчивости городских территорий.

Непосредственно селитебная территория ограничена с запада поймой реки Погарщина и с востока поймой реки Речица.

Склоны долины асимметричные: правый склон более пологий, левый – более крутой и изрезан многочисленными оврагами и балками. В основании склонов долины наблюдаются выходы родников с расходом до 1 л/с.

Ширина долин рек около 500-700 м.

В период весеннего половодья подъем уровня воды происходит на 1,0-1,5 м и вызывает частичное затопление пойм рек.

По склонам долин рек, балок и оврагов наблюдаются эрозионные процессы.

Водотоки относятся к малым рекам с низкими величинами меженных расходов (0,2 – 2,0 м<sup>3</sup>/сек.), а также очень слабой способностью к самоочищению.

Питание рек происходит за счет атмосферных осадков (65 – 70%) и подземных вод (30 – 35%).

Все пять рек имеют близкое к меридианальному направление течения (с севера на юг).

Реки Рясник и Чернь протекают в восточной части территории. В настоящее время их естественное течение прервано карьером Михайловского ГОКа.

Важной особенностью территории является широкое распространение искусственных водоемов (водохранилищ и хвостохранилищ) общей площадью



2153 га. Наиболее крупное из них расположено в восточной части территории в долине реки Песчаная и имеет площадь 1401 га.

Хозяйственное использование рек – водоснабжение, орошение, рыборазведение и рекреация.

Город расположен в лесостепной зоне. Из почв наиболее распространены разновидности чернозёмов. Естественная растительность сохранилась лишь вдоль балок и водоемов. Город окружен характерной зональной растительностью Курской области, к которой относятся чередующиеся дубравные леса и луговые степи. В настоящее время большая часть земель распахана и занята культурной растительностью. На долю лесных массивов приходится не более 10% площади. Лесные массивы по территории города распределяются неравномерно.

Ландшафт города Железнодорожска имеет выраженные антропогенные очертания. Значительную площадь на территории города Железнодорожска занимают производственные территории и территории железорудного месторождения. Городской ландшафт города Железнодорожска имеет высокий уровень самоочищаемости благодаря сложному рельефу: поверхностный сток смывает загрязнения с городских территорий, которые аккумулируются в балках и частично выносятся водотоками. В пределах городского ландшафта произошла трансформация всех компонентов природного ландшафта. Изменилась литогенная основа, исчезла естественная растительность и появились особые фитоценозы городских парков и скверов, сформировался особый тип почв – урбаноземы. Выбросы промышленных предприятий и транспорта приводят к существенным загрязнениям воздуха, особенности городской архитектуры (антропогенный рельеф) создают особые условия циркуляции и теплообмена приземных слоев воздуха, что в итоге приводит к формированию особого городского климата.

Почвы на территории города Железнодорожска – лесные, средне – суглинистые от темно – серых до светло – серых лессовидной структуры с высоким естественным плодородием. Городские леса занимают площадь в 1044 га и представлены дубовыми, сосновыми и березовыми посадками.

### **2.3. Климатические условия.**

Климатические условия в городе характерны для северного агроклиматического района Курской области. По условиям теплообеспеченности растений город Железнодорожск относится к умеренному поясу, входящему в состав лиственно-лесной климатической области России. По данным метеостанции основные климатические показатели, следующие: среднегодовая температура окружающей среды днем +10,9°C, а ночью +3,0°C, продолжительность безморозного периода 154 дня, гидротермический коэффициент – показатель влагообеспеченности – равен 1,2 (умеренное увлажнение).

В целом климат характеризуется умеренной континентальностью, большой продолжительностью безморозного периода, достаточным годовым количеством осадков и тепла.

Среднемесячная температура самого теплого месяца – июля, - равна +20,2°C.

Зима (декабрь - февраль) умеренно-холодная, с преобладанием облачной погоды. Характерны устойчивые морозы в пределах от -5 до -12°C. В январе и феврале морозы в отдельные периоды достигают -25, -30°C. Ежемесячно от 3 до 6 раз бывают кратковременные оттепели, нередко сопровождаемые гололедом. Осадки выпадают в виде снега (от 12 до 16 снегопадов ежемесячно). Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, мощность его к концу зимы достигает 0,2 - 0,6 м. Метели бывают от 2 до 7 раз в месяц. Дней с туманом 6 - 10 в месяц.

Весна (март - май) прохладная, с неустойчивой погодой. Характерны периодические похолодания, во время которых температура воздуха ночью, даже в мае, иногда опускается до 0°C и ниже. Осадки выпадают преимущественно в виде дождей. В первой половине апреля еще возможны снегопады. Снежный покров обычно сходит к середине апреля.

Лето (май - август) умеренно-теплое около половины дней за сезон - ясные и малооблачные. Температура воздуха днем 16 - 20°C (в июле иногда повышается до 28 - 30°), ночью 10 - 15°C. Летом выпадает наибольшее в году количество осадков (дней с дождем 13 - 15 ежемесячно). Характерны кратковременные ливни, иногда с грозами, но бывают также и затяжные морозящие дожди, особенно во второй половине лета.

Осень (сентябрь-ноябрь) до конца сентября сравнительно теплая, с преобладанием малооблачной погоды. В октябре погода становится прохладной, пасмурной; по ночам в это время бывают регулярные заморозки. В ноябре наступает резкое похолодание. Осадки в сентябре и октябре выпадают главным образом в виде затяжных морозящих дождей; в ноябре - дожди чередуются со снегопадами. Дней с туманом 4 - 8 ежемесячно.

По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 552 мм осадков. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Средняя интенсивность ливневых осадков составляет 0,62 мм/сек. Максимальная – 4,3 мм/сек. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 77 мм осадков), минимум - в феврале (29 мм осадков). Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Осадки, выпадающие в твердом виде с ноября по март, образуют снежный покров. Среднее число дней со снежным покровом равно 112. Высота снежного покрова в среднем составляет 24 см, в отдельные годы доходит до 40 см. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта.

Летние осадки выпадают неравномерно и нередко носят ливневый характер.

Число дней с относительной влажностью воздуха 80% и более за год составляет 125-133.

Ветры в течение года переменных направлений (западные, юго-западные и восточные); их преобладающая скорость 2 - 5 м/с. Преобладающими ветрами в зимний период являются ветры юго-восточного, юго-западного и западного направлений, в летний период – северного, северо-восточного, северо-западного

направлений. Ветровой режим оказывает существенное влияние на перенос и рассеивание загрязняющих веществ.

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) характеризуется как умеренный. Повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, обусловленный метеорологическими условиями, может отмечаться летом и зимой.

Природные условия в целом благоприятны для хозяйственной деятельности.

#### **2.4. Транспортная и инженерная инфраструктура.**

Транспортная сеть на территории города представлена автомобильными дорогами федерального, межмуниципального и местного значения с усовершенствованным покрытием.

Общий километраж дорог общего пользования г. Железногорск составляет 98,396 км, из них: местного значения – 82,074 км, межмуниципального значения – 1,904 км, федерального значения – 14,416 км. Также на территории города расположены 3 моста общей протяженностью 0,219 км. С полной информацией, в части дорог муниципального образования «город Железногорск» можно ознакомиться в материалах по обоснованию том 2 таблица 2.6.4 «Перечень автомобильных дорог муниципального образования «город Железногорск» Курской области» настоящего генерального плана.

По территории города в юго-западном направлении проходит железная дорога Орёл - Железногорск – Льгов Центрального региона ОАО «РЖД».

Транспортная сеть связывает город с областным центром, граничащими сельсоветами, Орловской областью и, в целом, позволяет осуществлять доставку резервов МТР, сил и средств в населённые пункты в случае ЧС, а также осуществлять эвакуационные мероприятия.

Инженерная инфраструктура представляет разветвлённую сеть электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения, канализования (водоотведения).

#### **2.5. Характер застройки, распределение населения, функциональная специализация.**

Железногорск является одним из ведущих индустриальных центров Курской области, в котором сложился мощный производственный потенциал. Значительное развитие в городе получили объекты культурно-бытового обслуживания населения и инженерной инфраструктуры.

Селитебная территория города Железногорска ограничена на юге участком автодороги Тросна-Калиновка, - на востоке – поймой реки Речица, на западе – автодорогой Разветье-Трояново, далее поймой реки Погарщина, на севере и северо-западе находятся свободные от застройки земли до границы с Орловской областью.

Строительство поселения велось с конца 50-х годов. В первые годы застройка осуществлялась мелкими кварталами с одно-двухэтажными, а затем 3-4 этажными домами.

В последующем началось строительство микрорайонов с 5-ти, 9-ти и 14-ти

этажными домами.

В целом селитебная зона города имеет четкую прямоугольную планировку, в которой меридиональные улицы дают выход из микрорайонов на внешнюю автомагистраль, а широтные – к местам приложения труда.

Жилой фонд

Таблица 2.5.1.

	2020 год	2021 год
Планируемый (м <sup>2</sup> )	56988	68044
Фактический (м <sup>2</sup> )	25400	-

На территории города Железногорска здравоохранение представлено медицинскими учреждениями областного подчинения. В городе насчитывается: 2 больницы с поликлиническими отделениями, для взрослого и детского населения; родильный дом с женской консультацией; стоматологическая поликлиника для взрослого и детского населения, ЧЛПУ «Амбулатория», ЧЛПУ «Санаторий «Горняцкий», Медицинский центр «МАТИС», отделение скорой помощи, первичный сосудистый центр, как структурные подразделения ОБУЗ «Железногорская городская больница № 2» комитета здравоохранения Курской области, станция переливания крови, кожно-венерологический диспансер.

Система образования города Железногорска представлена 8 общеобразовательными учреждениями, 2 гимназиями, 2 лицеями, 1 школой с углубленным изучением отдельных предметов, 1 вечерней школой, 11 учреждениями дополнительного образования детей, «Центром молодёжи» и спортивно-оздоровительным лагерем «Олимпиец».

Среднее профессиональное образование в городе Железногорске представлено колледжами: ОБПОУ «Железногорский горно-металлургический колледж», ОБПОУ «Железногорский политехнический колледж», ОБПОУ «Железногорский художественный колледж имени А.А. Дейнеки» и филиалом Курского медицинского колледжа.

На территории города Железногорска действует 14 учреждений культуры. В сферу культуры входят детская школа искусств, музыкально-хоровая школа им. Г.Струве, школа народных промыслов и художественных ремесел «Артель», сеть библиотек в количестве 8 единиц, культурные центры в количестве 6 единиц, работает кинотеатр на 2 кинозала.

В городе Железногорске ведётся целенаправленная политика по созданию модельных библиотек. На территории города Железногорска действует 8 общедоступных библиотек. По количеству модельных библиотек город Железногорск занимает лидирующую позицию в Курской области.

На территории города Железногорска действуют два музея и один дендрарий:

- Железногорский краеведческий музей является образовательным и культурно- досуговым центром города. Центральными экспонатами являются: диорама природы Курского края и диорама Михайловского железорудного карьера;

- музей истории и трудовой славы Михайловского ГОКа;

- Железногорский дендрарий - особо охраняемый природный объект, где на территории площадью трех гектаров, высажено более 3,5 тысяч редких растений, привезенных со всего света.

По уровню развития инфраструктуры для занятий спортом Железногорск является одним из лидеров на территории Курской области. В городе имеются:

- 5 спортивных школ (3 школы являются школами Олимпийского резерва),
- 151 спортивное сооружение (58 плоскостных спортивных сооружений и 36 спортивных залов),
- 10 плавательных бассейнов, которые полностью обеспечивают потребности населения в занятиях спортом.

В 2012 году сдан в эксплуатацию объект капитального строительства «Ледовый каток «Юбилейный» с искусственным ледовым покрытием в микрорайоне № 15 города Железногорска, что позволило развивать такие виды спорта, как хоккей, фигурное катание.

В декабре 2015 года завершено строительство объекта физкультурно-оздоровительного комплекса «Старт» площадью свыше четырех тысяч квадратных метров.

В экономике МО «город Железногорск» доминирующее положение занимает промышленное производство, прежде всего за счет деятельности градообразующего предприятия АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (АО «МГОК»).

Основу экономической базы города Железногорска составляет промышленное производство. На территории города Железногорска производством и отгрузкой товаров собственного производства занимаются крупные и средние предприятия.

В промышленной продукции города Железногорска на отрасль черная металлургия приходится 76,7 %. Помимо черной металлургии значительную долю производства составляют: целлюлозно-бумажная промышленность (9,6 %), производство машин и оборудования (6,2 %), производство пищевых продуктов (2,3 %).

АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» формирует 47,6 % бюджета города Железногорска. Трудится на комбинате около 30 % от численности занятого населения города Железногорска.

По городу Железногорску обрабатывающие производства в общем объеме произведенной продукции занимают свыше 20 %. Ведущими предприятиями данной отрасли являются: Группа предприятий ГОТЭК, ООО ПО «Вагонмаш», АО «Рудоавтоматика им. В.В. Сафошина», ЗАО «Железногорский вагонно-ремонтный завод», АО «Железногорский кирпичный завод», АО «Торговый дом «Кварц».

АО «Завод ЖБИ-3» является крупным производителем сборных железобетонных изделий. Мощности предприятия позволяют обеспечивать собственные строительные объекты.

Производство пищевых продуктов представлено следующими предприятиями:

ООО «Предо», ООО «Нива Черноземья», ООО «Железногорск-Молоко».

Вид экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» представлен тремя муниципальными предприятиями: «Горэлектросети», «Гортеплосеть» и «Горводоканал».

Муниципальными унитарными предприятиями города Железногорска ведется работа по снижению износа объектов инженерной инфраструктуры, модернизации, строительству и реконструкции коммунальных объектов с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий. Благодаря выполнению данных мероприятий на протяжении ряда лет город Железногорск обеспечен стабильной работой системы коммунальной инфраструктуры.

### **3. Общая оценка факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера.**

#### **3.1. Анализ факторов риска возникновения ЧС природного и техногенного характера с учётом влияния на них факторов риска ЧС военного, биолого-социального характера и иных угроз.**

Вопросы обеспечения безопасности населения и территории должны быть приоритетными в действиях администрации города Железногорска.

В соответствии с Федеральным законом от 27.12.02 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» критерием безопасности является уровень риска. Федеральный закон «О техническом регулировании» дает следующее понятие термину безопасность:

«Безопасность продукции, процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации (далее - безопасность) - состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.»

Согласно Руководству по оценке рисков чрезвычайных ситуаций техногенного характера, в том числе при эксплуатации критически важных объектов Российской Федерации, утверждённому первым заместителем Министра МЧС России 09.01.2008 № 1-4-60-9, используются следующие основные понятия:

Риск – количественная характеристика меры возможной опасности и размера последствий её реализации.

Риск чрезвычайной ситуации – потенциальная возможность возникновения чрезвычайной ситуации с негативными последствиями, представляющими угрозу жизни, здоровью и имуществу населения, объектам экономики и окружающей среде.

Риск индивидуальный – частота поражения отдельного человека в результате воздействия всей совокупности исследуемых факторов опасности в рассматриваемой точке пространства.

Риск социальный – зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером последствий для здоровья людей (числом погибших или пострадавших), так называемые F/N-диаграммы или кривые социального риска.

Риск экономический – в данном Руководстве понимается зависимость между частотой реализации определённых факторов опасностей и размером материального ущерба, так называемые F/G-диаграммы или кривые экономического риска.

Риск коллективный – ожидаемое количество погибших или пострадавших в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.

Риск материальный – в данном Руководстве понимаются ожидаемые материальные потери в результате возможных реализаций факторов опасности за определённый период времени.

Риск предельно допустимый – нормативный уровень риска, определяющий верхнюю границу допустимого риска.

Риск неприемлемый (недопустимый) – риск, уровень которого превышает величину предельно допустимого уровня риска.

Риск допустимый – риск, уровень которого ниже величины предельно допустимого уровня риска. Допустимый риск подразделяется на три категории: повышенный, условно приемлемый и приемлемый риск.

Риск повышенный – риск, уровень которого близок к предельно допустимому, требуются меры по его снижению и контролю.

Риск условно приемлемый – риск, уровень которого разумно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения, но рекомендуются меры по его дальнейшему снижению и контролю.

Риск приемлемый – риск, уровень которого безусловно оправдан с социальной, экономической и экологической точек зрения или пренебрежимо мал.

Опасность – способность причинения какого-либо вреда (ущерба), в том числе угроза жизни и здоровью человека, его материальным и духовным ценностям, окружающей среде.

Пострадавшие – количество людей, погибших или получивших в результате чрезвычайной ситуации ущерб здоровью.

Ущерб – потери некоторого субъекта или группы субъектов части или всех своих ценностей.

Ущерб материальный – потери материальных ценностей, собственности или финансовых средств.

Ущерб социальный – потери, связанные с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.

Ущерб социально-экономический – стоимостное выражение потерь, связанных с жизнью, здоровьем и духовными ценностями индивидуума, социальных групп и общества в целом.

Ущерб эколого-экономический – сумма затрат на ликвидацию последствий чрезвычайной ситуации, восстановление объектов и сооружений, расположенных на загрязнённой территории, а также реабилитацию загрязнённой территории или оплату за нанесение вреда окружающей среде от загрязнения земель, водных объектов и атмосферы.

Оценка риска выполняется с учетом погрешностей, присутствующих как при оценке риска, так и при оценке того, что можно считать допустимым.

Таким образом, задача оценки риска заключается в решении двух составляющих.

Первая ставит целью определить вероятность (частоту) возникновения события, инициирующего возникновение поражающих факторов (источник ЧС).

Вторая составляющая заключается в определении вероятности поражения человека при условии формирования заданных поражающих факторов, с последующим осуществлением зонирования территории по показателю индивидуального риска.

При определении количественных показателей риска, важнейшей задачей является расчет вероятности формирования источника чрезвычайной ситуации. Правильное определение этого показателя позволит принять адекватные меры по защите населения и территории. Его завышением по отношению к реальному значению приводит к большим прогнозируемым потерям населения и, как следствие к необоснованным мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Оценка риска является составной частью управления безопасностью. Оценка риска заключается в систематическом использовании всей доступной информации для идентификации опасностей и определения риска возможных нежелательных событий.

### **3.1.1. Анализ основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций, техногенного, природного и биолого-социального характера на территории МО «Город Железногорск».**

Конкретная часть территории Российской Федерации (субъекта Российской Федерации, муниципального образования) в зависимости от степени риска может быть отнесена к одному из 4-х типов зон риска:

- зона неприемлемого (недопустимого) риска – это территория, на которой не допускается нахождение людей, за исключением лиц, обеспечивающих проведение соответствующего комплекса организационных, социальных и технических мероприятий (специальное строительство инженерных сооружений, введение дополнительных систем защиты, контроля, оповещения и т.д.), направленного на снижение риска до допустимого уровня. Новое строительство не разрешается независимо от возможных экономических и социальных преимуществ того или иного вида хозяйственной деятельности, за исключением объектов обороны, охраны государственной границы или объектов, осуществляющих функционирование в автоматическом режиме. В плановом порядке осуществляется переселение людей в безопасные районы;

- зона повышенного риска – это территория, на которой допускается временное пребывание ограниченного количества людей, связанных с выполнением служебных обязанностей. Новое жилищное и промышленное строительство допускается в исключительных случаях по решению глав администраций субъектов РФ или федеральных органов исполнительной власти при условии обязательного выполнения комплекса специальных мероприятий по снижению риска до приемлемого уровня, обязательному контролю риска и предупреждению чрезвычайных ситуаций;



- зона условно приемлемого риска – территория, где допускается строительство и размещение новых жилых, социальных и промышленных объектов при условии обязательного выполнения комплекса дополнительных мероприятий по снижению риска;

- зона приемлемого риска – территория, на которой допускается любое строительство и размещение населения.

Решение о временных ограничениях на проживание и хозяйственную деятельность и проведении комплекса мероприятий, направленных на снижение риска, принимается Правительством Российской Федерации или органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации по представлению надзорных органов. При невозможности снижения уровня риска ограничения на проживание и хозяйственную деятельность вводятся Законом Российской Федерации или законом субъекта Российской Федерации.

Границы зон в координатах «частота ЧС – число пострадавших» и «частота ЧС – материальный ущерб» представлены в таблице 3.1.1. и таблице 3.1.2. соответственно:

### Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – число пострадавших»

Таблица 3.1.1.

Частота ЧС	Число пострадавших, чел.			
	менее 10	от 10 до 50	от 50 до 500	свыше 500
более 1	Зона недопустимого риска			
$1 \cdot 10^{-1}$				
$10^{-1} - 10^{-2}$	Зона повышенного риска			Зона условно приемлемого риска
$10^{-2} - 10^{-3}$	Зона условно приемлемого риска			
$10^{-3} - 10^{-4}$	Зона условно приемлемого риска			Зона приемлемого риска
$10^{-4} - 10^{-5}$	Зона приемлемого риска			
$10^{-5} - 10^{-6}$	Зона приемлемого риска			
менее $10^{-6}$	Зона приемлемого риска			

### Определение границ зон рисков в координатах «частота ЧС – материальный ущерб»

Таблица 3.1.2.

Частота ЧС	Размер материального ущерба, руб.			
	менее 100 тыс.	от 100 тыс. до 50 млн	от 50 млн до 500 млн	свыше 500 млн
более 1	Зона недопустимого риска			
$1 \cdot 10^{-1}$				
$10^{-1} - 10^{-2}$	Зона повышенного риска			Зона условно приемлемого риска
$10^{-2} - 10^{-3}$	Зона условно приемлемого риска			
$10^{-3} - 10^{-4}$	Зона условно приемлемого риска			Зона приемлемого риска
$10^{-4} - 10^{-5}$	Зона приемлемого риска			
$10^{-5} - 10^{-6}$	Зона приемлемого риска			
менее $10^{-6}$	Зона приемлемого риска			

### 3.2. Общая оценка риска

К числу основных расчетных показателей риска относятся:

- индивидуальный риск;
- коллективный риск;
- социальный риск;
- материальный риск;
- экономический риск.

Физический смысл индивидуального риска может быть представлен как частота поражения отдельного человека в результате воздействия всей совокупности исследуемых факторов опасности в рассматриваемой точке пространства.

Индивидуальный риск, являющейся функцией, определяемой на поверхности, прилегающей к опасному объекту, рассчитывается по формуле:

$$R_{\Sigma}(x,y) = \sum_{i,j} \lambda_i E_{ij}(x,y) P_j,$$

где  $\lambda_i$  – частота реализации  $i$ -го сценария;

$E_{ij}(x,y)$  – вероятность реализации  $j$ -го механизма в точке  $(x,y)$  для  $i$ -го сценария;

$P_j$  – вероятность поражения при реализации  $j$ -го механизма воздействия.

Через индивидуальный риск может быть выражен коллективный риск:

$$R_{\text{кол}} = \iint_S \text{Equation.3 } R_{\Sigma}(x,y) N(x,y) dx dy,$$

где  $N(x,y)$  – плотность распределения населения и/или персонала по поверхности, прилегающей к опасному объекту.

Вероятность реализации события  $p_i$  за рассматриваемый период времени  $t$  может быть связана с частотой реализации этого события  $\lambda_i$  (при выполнении условия  $\lambda_i \cdot t \leq 0,01$ ) достаточно просто:

$$p_i \approx \lambda_i \cdot t.$$

Коллективный риск поэтому, по сути, является математическим ожиданием дискретной случайной величины людских потерь  $N$  и может быть рассчитан как:

$$R_{\text{кол}} = \sum_{i=1}^k \text{Equation.3 } n_i \cdot p_i,$$

где  $n_i$  – значение величины людских потерь при реализации  $i$ -го сценария аварийной ситуации из  $k$  возможных, который может осуществляться с вероятностью равной  $p_i$ .

По аналогии с коллективным риском определяется материальный риск (математическое ожидание дискретной случайной величины материального ущерба  $G$ ), который рассчитывается как:

$$R_{\text{мат}} = \sum_{i=1}^k \text{Equation.3 } g_i \cdot p_i,$$

где  $g_i$  – значение стоимостной оценки материального ущерба при реализации  $i$ -го сценария аварийной ситуации из  $k$  возможных, который может осуществляться с вероятностью равной  $p_i$ .

Для любой случайной величины  $Y$  (будь то дискретная случайная величина людских потерь  $N$  или дискретная случайная величина материального ущерба  $G$ ) универсальной характеристикой является её функция распределения  $F(y)$ , равная вероятности  $P$  того, что случайная величина  $Y$  примет значение меньше  $y$ :

$$F(y) = P(Y < y).$$

В практике расчета показателей риска обычно используют дополнительную функцию распределения случайной величины, равную вероятности  $P$  того, что случайная величина  $Y$  примет значение не меньше  $y$ :

$$\bar{F} \text{ Equation.3 } (y) = 1 - P(Y < y) = P(Y \geq y),$$

которая может быть выражена через значения  $p_i$  и  $y_i$  следующим образом:

$$\bar{F}(y) = \begin{cases} 1, & y = 0 \\ \sum_{i=1}^k p_i = 1 - p_0, & 0 < y \leq y_1 \\ \dots & \dots \\ \sum_{i=s}^s p_i, & y_{s-1} < y \leq y_s \\ \dots & \dots \\ p_k, & y_{k-1} < y \leq y_k \\ 0, & y_k < y < \infty \end{cases}$$

где  $p_0 = 1 - \sum_{i=1}^k \text{Equation.3 } p_i$  есть вероятность безаварийной эксплуатации.

Зависимость между вероятностью реализации  $\bar{F} \text{ Equation.3 } (y)$  и величиной значения случайной величины  $Y$  строится в виде  $F/Y$ -диаграммы. Как показатели риска  $F/N$ - и  $F/G$ - диаграммы называются кривыми социального или экономического риска, соответственно.

Расчёт проведён с использованием укрупнённых показателей, без разделения на персонал объектов и население жилой зоны.

При расчёте коллективного риска учитываются поправочные коэффициенты ( $K_1$  – количество объектов,  $K_2$  – протяжённость технологических сетей,  $K_3$  – периодичность доставки опасных грузов,  $K_4$  время пребывания опасных грузов на объекте).

Сводные данные по расчётным показателям погибших и пострадавших среди

населения при возникновении ЧС на территории МО «город Железногорск»

Таблица 3.2.1.

Аварийные сценарии (наиболее опасные)	Параметры		
	Вероятность события	Количество погибших	Количество пострадавших
Авария на Курской АЭС	$1 \cdot 10^{-7}$	-	-
Авария при перевозке АХОВ (по автомобильной дороге, в проектируемой зоне)	$2,4 \cdot 10^{-7}$	До 7-10%	До 20-28%
Авария при перевозке ГСМ (по автомобильной дороге, в проектируемой зоне)	$2,4 \cdot 10^{-7}$	2	10
Авария при перевозке СУГ (по автомобильной дороге, в проектируемой зоне)	$2,4 \cdot 10^{-7}$	2	10
Авария на сети газопровода диаметром 0,1 м	$5 \cdot 10^{-3}$ /на 1 км	-	1
Экзогенные геологические процессы	$1,5 \cdot 10^{-5}$	-	12
Половодья, паводки	$0,5 \cdot 10^{-6}$	-	-
Эпидемии (эпизоотии)	$1,5 \cdot 10^{-5}$	-	28

**Выводы:** Проведённый анализ показателей риска на проектируемой территории свидетельствуют о том, территория МО «город Железногорск» расположена в зоне условно приемлемого риска (по вероятным потерям в случае возникновения источников ЧС техногенного характера, авариях на транспортных магистралях, техногенных пожаров).

Наибольшую вероятность и поражающее воздействие на территории города Железногорска будут иметь источники чрезвычайных ситуаций техногенного (аварии на системах и объектах жизнеобеспечения, транспорте, пожары в зданиях и сооружениях), природного (опасные геологические процессы, опасные метеорологические и гидрологические явления и процессы) и биолого-социального (болезни животных, людей, растений) характера.

Максимальная тяжесть последствий (материальный и социальный ущерб) на территории города Железногорска будет иметь место при авариях с разливом АХОВ (хлор, аммиак) на автомобильной дороге А 142 «Тросна-Калиновка» и железной дороги Орёл - Железногорск – Льгов Центрального региона ОАО «РЖД».

Наибольшее количество пострадавших (по критерию нарушения условий жизнедеятельности) прогнозируется при авариях на объектах жизнеобеспечения.

Риск возникновения ЧС на объектах производственного назначения города Железногорска не рассматривался в связи с отсутствием статистических данных.

Границы территории города Железногорска, входящей в зону условно приемлемого риска по вероятным ущербу в случае возникновения источников ЧС техногенного характера, нанесены на Схему территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### **4. Оценка потенциальной опасности существующих и планируемых для размещения объектов местного значения, проектируемой территории.**

##### **4.1. Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера на территории МО «город Железногорск».**

В соответствии с генеральным планом города Железногорска на территории города Железногорска планируется строительство завода по производству горячебрикетированного железа по адресу: Курская область, г. Железногорск, мкр. Промплощадка – 7. Завод по производству горячебрикетированного железа относится к особо опасным объектам в соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ (в ред. от 08.12.2020). Земельные участки, предполагаемые к размещению объекта «Завод по производству горячебрикетированного железа» располагаются в зоне с особыми условиями использования территорий «Санитарно-защитная зона для промплощадок АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева».

На территории города Железногорска и Железногорского района Курской области планируется создание особой экономической зоны промышленно-производственного типа (ОЭЗ ППТ) в 2021 году. Данная ОЭЗ ППТ создается с целью производства, переработки сырья и материалов, осуществление технико-внедренческой деятельности. Якорным проектом ОЭЗ ППТ станет строительство завода по производству горячебрикетированного железа, инициатором которого выступает АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева».

К возникновению наиболее масштабных ЧС на территории города Железногорска могут привести авария на Курской АЭС, аварии (технические инциденты) на линиях электро-, газоснабжения, водопроводных сетях, аварии на взрывопожароопасных объектах, аварийные ситуации на автомобильных магистралях, с выбросом АХОВ и ВПОВ.

Основным следствием этих аварий (технических инцидентов) по признаку отнесения к ЧС является нарушение условий жизнедеятельности населения, материальный ущерб, ущерб здоровью граждан, нанесение ущерба природной среде.

##### **I. Аварии на Курской АЭС**

Площадка Курской АЭС расположена в центральной части Курской области на территории муниципального образования «Город Курчатова» на расстоянии 3 км от города Курчатова, в 40 км к западу от г. Курска и в 25 км восточнее г. Льгова.

На АЭС эксплуатируются четыре энергоблока с канальными реакторами РБМК-1000. Каждый энергоблок включает в себя следующее оборудование:

- уран-графитовый реактор большой мощности канального типа, кипящий со вспомогательными системами;
- две турбины К-500-65/3000;
- два генератора мощностью 500 МВт каждый.

К конструктивным недостаткам РБМК можно отнести: положительный коэффициент реактивности и эффект обезвоживания активной зоны; недостаточное быстродействие аварийной защиты в условиях допустимого снижения реактивности; недостаточное число автоматических технических средств, способных привести реакторную установку в безопасное состояние при нарушениях требований эксплуатационного регламента; незащищенность техническими средствами устройств ввода и вывода из работы части аварийных защит реактора; отсутствие защитной оболочки.

Самые тяжелые аварии связаны с нарушением критичности и самопроизвольном разгоном реактора (запроектная авария 7 уровня). В подобных авариях в наибольшей степени разрушается активная зона реактора и наибольшее количество радиоактивности (радиоактивных элементов) попадает во внешнее пространство. Источниками радиоактивного загрязнения местности являются радиоактивное облако (мгновенный объемный источник) с выбросом на высоту до 1,5 км и струя радиоактивных веществ с выбросом на высоту до 200 м. Базовая доля выброса продуктов деления для реакторов типа РБМК до 25% находится в облаке и до 75% - в струе.

В основу оценок положено, что при разрушении реактора АЭС даже неядерными средствами произойдет «максимальная гипотетическая авария», при которой в окружающую среду будет выброшено до 10% накопившихся в реакторе радиоактивных веществ (для реактора мощностью 1 ГВт активность выбросов составит  $3.3 \cdot 10^8$  Ки).

Размеры прогнозируемых зон радиоактивного загрязнения местности при аварии реактора типа РБМК-1000

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1) территория города Железногорска находится вне зоны возможного радиоактивного загрязнения в случае общей радиационной аварии на Курской АЭС. Зона возможного радиоактивного загрязнения в случае общей радиационной аварии на Курской АЭС согласно СП 165.1325800.2014 составит 21,7 км.

По мероприятиям защиты населения от поражающих факторов и проведения аварийно-спасательных работ, территория города Железногорска относится к зоне профилактических мероприятий:

- мощность дозы – 50 мЗв/час;
- дозовая нагрузка – 300 мЗв;
- период времени – 6,2 часа.

Критерии для режимов радиационной защиты:

- а) Доза излучения для л/с НВ АЭС и частей ППС – 200 мЗв в год.
- б) Доза излучения для НАСФ – 100 мЗв в год
- в) Доза излучения для населения – 5 мЗв в год

Режимы радиационной защиты приведены в таблице 4.1.2.

Режимы радиационной защиты (время соблюдения режимов в сутках)

Таблица 4.1.2

Условия выполнения режимов и общий коэффициент ослабления ( $K_{общ}$ )	Мощность экспозиционной дозы мрад/час													
	1	2	3	4	5	10	20	30	40	50	100	150	200	
	номер режима													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
I. Для населения ( $D_{изл-5}$ мЗв(бэр))														
1. Укрытие в деревянных домах (14 час.); нахождение на открытой местности (2 час.); $= 1.4$	291	146	97	73	58	29	15	10	7	6	3		1	
2. Укрытие в деревянных домах (22 час.); нахождение на открытой местности (2 час.); $K_{общ} = 1.8$	-	187	124	93	75	37	18	12	9	7	3	2	1	
3. Укрытие в каменных домах (14 час.); нахождение на открытой местности (10 час.); $K_{общ} = 2.1$	-	218	145	109	87	44	21	14	10	9	4	2.5	1.5	
4. Укрытие в каменных домах (22 час.); нахождение на открытой местности (2 час.); $K_{общ} = 5.7$	-	-	-	296	237	118	59	39	29	24	11	6.5	3.5	
II. Для рабочих и служащих, находящихся в зоне загрязнения ( $D_{изл} = 10$ бэр)														
1. Укрытие в каменных домах (14 час.); нахождение на открытой местности (10 час.); $K_{общ} = 2.1$	-	-	290	218	175	88	48	28	20	19	8	4	2	
2. Укрытие в каменных домах (22 час.); нахождение на открытой местности (2 час.); $K_{общ} = 5.7$	-	-	-	-	-	236	118	78	58	48	22	11	5	
3. Укрытие в ПРУ (8 ч.) и каменных домах (6 ч.); нахождение на открытой местности (10 ч.); $K_{общ} = 2.25$	-	-	312	234	186	94	46	30	24	18	9	4.5	2.5	
4. Укрытие в ПРУ (8 ч.) и каменных домах (14 ч.); нахождение на открытой местности (2 ч.); $K_{общ} = 6.9$	-	-	-	-	-	288	144	96	72	58	28	14	7	

### Прогнозируемый спад уровней радиации в зоне загрязнения

- за 8 суток в 2 раза;
- за 15 суток в 5 раз;
- за месяц (30 суток) – в 10 раз;
- за каждый последующий месяц – в 14 раз.

Режимы ведения спасательных и других неотложных работ в зонах радиоактивного загрязнения в течение первых 8 суток

Таблица 4.1.3.

Наименование зон	Уровни радиации	Предельная дозовая	Время ведения АСДНР и потребное количество смен при установленной дозе
------------------	-----------------	--------------------	--

	(мЗв/ч)	нагрузка (Зв/ч)	5 бэр (50 мЗв)		10 бэр (100 мЗв)		25 бэр (250 мЗв)	
			Время (час)	К-во смен	Время (час)	К-во смен	Время (час)	К-во смен
1. Зона экстренных мер защиты	12/120	960/9.6	0.5	192	0.8	96	2	38
2. Зона профилактических мероприятий	5/50	400/40	1	80	2	40	5	16
3. Зона ограничений	2/20	160/1.6	2.8	32	5	16	12.5	6.4

Для населения предел индивидуального риска от всех возможных источников излучения принят равным  $5 \times 10^{-5}$  1/год, что соответствует пределу дозы годового облучения, равному  $0,1 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Вклад в вероятность серьёзной аварии на АЭС с разрушением активной зоны из-за прекращения энергоснабжения собственных нужд составляет от  $2 \times 10^{-5}$  до  $1 \times 10^{-4}$  1/(энергоблок x год). При этом частота подобных инцидентов в США составляет примерно  $10^{-4}$  1/(энергоблок x год). Близкую к ней имеет и частота обесточиваний российских энергоблоков.

Вероятность крупномасштабного разрушения корпуса ВВЭР в зоне сварного шва составляет  $2,5 \times 10^{-4}$  1/(энергоблок x год).

Расчётная вероятность тяжёлой запроектной аварии согласно целевому ориентиру ОПБ-88 принимается равной  $10^{-5}$  1/(энергоблок x год).

Способ защиты: укрытие в убежищах и ПРУ с последующей обязательной эвакуацией из зоны заражения, пострадавшим оказать первую доврачебную помощь, отправить людей из очага поражения на медицинское обследование.

При радиационной аварии на Курской АЭС эвакуация населения города Железногорска не планируется.

Город Железногорск расположен на удалении не более 70 километров (по прямой) от Курской АЭС.

В мирное и военное время при техногенной радиационной аварии на Курской АЭС образование на территории МО «город Железногорск» зоны радиационного заражения, в которой население может получить дозы облучения от 5 до 20 мЗв, (зона ограниченного проживания людей) представляется маловероятной.

При направлении ветра близком к 2550 (юго-западного направления), а также при скорости ветра 50 км/час (14 м/с) и более на территории МО «город Железногорск» возможно образование отдельных участков радиационного заражения, на которых население на открытой местности может получить дозы облучения от 1 до 5 мЗв.

При другом направлении ветра или его скорости менее 50 км/час образование зоны радиационного заражения на территории МО «город Железногорск», участков радиационного заражения не прогнозируется.

На территории Курской области преобладают ветра западного направления со средней скоростью 20-30 км/час (7-8 м/с).

В настоящее время осуществляется строительство «Курская АЭС-2. Энергоблоки №1 и №2». Площадка строительства расположена в непосредственной близости от действующей Курской АЭС и г. Курчатова. Сроки сооружения энергоблоков Курской АЭС-2 составляют: энергоблок № 1 – 2022



год, энергоблок № 2 – 2023 год.

## **II. Разгерметизация емкостей с АХОВ.**

К объектам, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС на территории города Железногорска, относятся.

- железная дорога Орёл - Железногорск – Льгов Центрального региона ОАО «РЖД» по которой возможна транспортировка аварийно химически опасных веществ (АХОВ) хлор, аммиак в 57 т цистернах;

- автомобильная дорога федерального значения А-142 «Тросна-Калиновка» по которой возможна перевозка (АХОВ) хлор, аммиак в 6 т контейнерах.

Прогнозирование масштабов зон заражения выполнено в соответствии с «Методикой прогнозирования масштабов заражения ядовитыми сильнодействующими веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте» (РД 52.04.253-90, утверждена Начальником ГО СССР и Председателем Госкомгидромета СССР 23.03.90 г.).

«Методика оценки радиационной и химической обстановки по данным разведки гражданской обороны», МО СССР, 1980 г. - только в части определения возможных потерь населения в очагах химического поражения.

При заблаговременном прогнозировании масштабов заражения на случай производственных аварий в качестве исходных данных принимается самый неблагоприятный вариант:

1. Емкости, содержащие АХОВ, разрушаются полностью (уровень заполнения 95%);

- железнодорожная ёмкость с хлором 57 т;
- железнодорожная ёмкость с аммиаком 45 т;
- автомобильная емкость с хлором - 1 т, 6 т;
- автомобильная емкость с аммиаком - 8 м<sup>3</sup>, 6 т;

2. Толщина свободного разлива - 0.05 м;

3. Метеорологические условия - инверсия, скорость приземного ветра - 1 м/с;

4. Направление ветра от очага ЧС в сторону территории объекта;

5. Температура окружающего воздуха - +20°С;

6. Время от начала аварии - 1 час.

Угловые размеры зоны возможного заражения АХОВ в зависимости от скорости ветра

Таблица 4.1.4.

Скорость ветра, м/с	< 0,6	0,6 - 1,0	1,1 - 2,0	> 2,0
Угловой размер, град	360	180	90	45

Скорость переноса переднего фронта облака зараженного воздуха в зависимости от скорости ветра, км/ч

Таблица 4.1.5.

Скорость ветра по данным прогноза, м/с	Состояние приземного слоя воздуха		
	Инверсия	Изотермия	Конвекция

1	5	6	7
2	10	12	14
3	16	18	21
4	21	24	28

*\*1. Инверсия - состояние приземного слоя воздуха, при котором температура нижнего слоя меньше температуры верхнего слоя (устойчивое состояние атмосферы).*

## Характеристики зон заражения при аварийных разливах АХОВ

Таблица 4.1.6.

№ п/п	Параметры	хлор		аммиак	
		1 т	6 т	8 м <sup>3</sup>	6 т
1.	Степень заполнения цистерны, %	95	95	95	95
2.	Молярная масса АХОВ, кг/кМоль	70.91	70.91	17.03	17.03
3.	Плотность АХОВ (паров), кг/м <sup>3</sup>	0.0073	0.0073	0.0017	0.0017
4.	Пороговая токсодоза, мг*мин	0.6	0.6	15	15
5.	Коэффициент хранения АХОВ	0.18	0.18	0.01	0.01
6.	Коэффициент химико-физических свойств АХОВ	0.052	0.052	0.025	0.025
7.	Коэффициент температуры воздуха для Qэ1 и Qэ2	1	1	1	1
8.	Количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т	0,95	5,4	5,18	5,4
9.	Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т	0,171	0,972	0,002	0,002
10.	Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т	0,522	2,965	0,150	0,157
11.	Время испарения АХОВ с площади разлива, ч : мин	1:29	1:29	1:21	1:21
12.	Глубина зоны заражения, км.				
	Первичным облаком	1,58	4,7	0,079	0,082
	Вторичным облаком	3,2	9,1	1,491	1,522
	Полная	4,0	11,4	1,530	1,563
13.	Предельно возможная глубина переноса воздушных масс, км	5	5	5	5
14.	Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км	4,0	5	1,53	1,5
15.	Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км	4,65	13,3	1,732	1,8
16.	Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км <sup>2</sup>				
	Возможная	25,41	39,24	3,66	3,83
	Фактическая	1,34	2,025	0,19	0,19

Таблица 4.1.7.

№ п/п	Параметры	хлор			аммиак	
		0,05т	1 т	46 м <sup>3</sup>	8 м <sup>3</sup>	54 м <sup>3</sup>
1.	Степень заполнения цистерны, %	100	95	95	95	95
2.	Молярная масса АХОВ, кг/кМоль	70.91	70.91	70.91	17.03	17.03
3.	Плотность АХОВ (паров), кг/м <sup>3</sup>	0.0073	0.0073	0.0073	0.0073	0.0007
4.	Пороговая токсодоза, мг*мин	0.6	0.6	0.6	0.6	15
5.	Количество выброшенного (разлившегося) при аварии вещества, т	0,05	0,95	67,87	5,18	34,94
6.	Эквивалентное количество вещества по первичному облаку, т	0,0	0,171	12,22	0,002	0,014
7.	Эквивалентное количество вещества по вторичному облаку, т	0,027	0,522	37,27	0,150	1,016
8.	Время испарения АХОВ с площади разлива, ч : мин	1:29	1:29	1:29	1:21	1:21
9.	Глубина зоны заражения, км.					
	Первичным облаком	0,34	1,58	21,5	0,079	0,43
	Вторичным облаком	0,58	3,2	43,4	1,49	4,8
	Полная	0,71	4,0	54,1	1,53	5,0
10.	Глубина зоны заражения АХОВ за 1 час, км	0,71	4,0	5	1,53	5,0
11.	Предельно возможная глубина зоны заражения АХОВ, км	0,87	4,65	64,27	1,732	5,629
12.	Площадь зоны заражения облаком АХОВ, км <sup>2</sup>					

Возможная	0,89	25,41	39,24	3,66	39,21
Фактическая	0,046	1,34	2,025	0,19	2,024

### **Выводы:**

1. При авариях в рассмотренных вариантах в течение расчетного часа поражающие факторы АХОВ могут оказать свое влияние на следующие территории:

- в радиусе 4 км пары аммиака, в радиусе 5 км пары хлора при аварии на железной дороге;

- в радиусе 1,5 км пары аммиака, в радиусе 4 км пары хлора при аварии на автомобильной дороге.

2. При разливе (выбросе) опасных веществ в результате аварии транспортного средства возможно образование зон химического заражения (площадь зоны возможного заражения может составить до 39,24 км<sup>2</sup>).

3. Ожидаемые потери граждан без средств индивидуальной защиты могут составить:

- безвозвратные потери - 10%;

- санитарные потери тяжелой и средней форм тяжести (выход людей из строя на срок не менее чем на 2-3 недели с обязательной госпитализацией) - 15%;

- санитарные потери легкой формы тяжести - 20%;

- пороговые воздействия - 55%.

Следует отметить, что оценки зон заражения АХОВ, выполненные по РД 52.04.253-90, следует рассматривать как завышенные (консервативные) вследствие выбора наиболее неблагоприятных условий развития аварии.

Решения по предупреждению ЧС в результате аварий с АХОВ включают:

- экстренную эвакуацию в направлении, перпендикулярном направлению ветра и указанном в передаваемом сигнале оповещения ГО.

- сокращение инфильтрации наружного воздуха и уменьшение возможности поступления ядовитых веществ внутрь помещений путем установки современных конструкций остекления и дверных проемов;

- хранение в помещениях объекта (больницы, поликлиники, школы) средств индивидуальной защиты (противогазов). Предлагается использовать для защиты органов дыхания фильтрующий противогаз ГП-7В с коробками по виду АХОВ.

### **III. Аварии с ГСМ и СУГ на ближайших транспортных магистралях, нефтебазах и АЗС.**

По территории города Железногорска проходит железная дорога Орёл - Железногорск – Льгов Центрального региона ОАО «РЖД» со станцией «Михайловский рудник», по которой возможна транспортировка ГСМ в ж/д цистернах – 57 т, СУГ в цистернах емкостью 40,5 т и другие вещества.

Также проходит автодорога федерального значения А-142 «Тросна-Калиновка», по которой возможна перевозка ГСМ в автоцистернах – 16300 литров, СУГ в автоцистернах емкостью 8,10,11,20 м<sup>3</sup> и другие вещества.

**В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортных магистралях, которые могут привести к возникновению поражающих факторов, в подразделе рассмотрены:**

- разлив (утечка) из цистерны ГСМ, СУГ;
- образование зоны разлива ГСМ, СУГ (последующая зона пожара);
- образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара вспышки);
- образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;
- образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

В качестве поражающих факторов были рассмотрены:

- воздушная ударная волна;
- тепловое излучение огневых шаров (пламени вспышки) и горящих разлитий.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (теплого излучения горящих разлитий и воздушной ударной волны) использовались «Методика оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах» («Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в ЧС», книга 2, МЧС России, 1994), «Руководство по определению зон воздействия опасных факторов при аварии с сжиженными газами, горючими жидкостями и аварийно химически опасными веществами на объектах железнодорожного транспорта» (1997 г.).

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспортных коммуникациях (разгерметизация цистерн) рассчитаны для следующих условий:

тип ГСМ (бензин), СУГ (3 класс);	
емкость автомобильной цистерны с	- СУГ - 14.5 м <sup>3</sup> ;
	- ГСМ - 8 м <sup>3</sup> ;
железнодорожной цистерны	- СУГ - 73 м <sup>3</sup> ;
	- ГСМ - 72 м <sup>3</sup> ;
давление в емкостях с СУГ	- 1.6 МПа;
толщина слоя разлива	- 0.05 м (0,02 м);
территория	- слабо
загроможденная;	
температура воздуха и почвы	- плюс 20°С;
скорость приземного ветра	- 1 м/сек;
возможный дрейф облака ТВС	- 15-100 м;
класс пожара	- В1, С.

## Характеристики зон поражения при авариях с ГСМ и СУГ

Таблица 4.1.8.

Параметры	ж/д цистерна		а/д цистерна	
	ГСМ	СУГ	ГСМ	СУГ
Объем резервуара, м <sup>3</sup>	72	73	8	14.5
Разрушение емкости с уровнем заполнения, %	95	85	95	85
Масса топлива в разлиии, т	52.67	48.55	5.85	9.64
Эквивалентный радиус разлития, м	20.9	21.0	7	9.4
Площадь разлития, м <sup>2</sup>	1368	1387	152	275.5
Доля топлива участвующая в образовании ГВС	0.02	0.7	0.02	0.7
Масса топлива в ГВС, т	1.05	33.98	0.12	6.75
<b>Зоны воздействия ударной волны на промышленные объекты и людей</b>				
Зона полных разрушений, м	28	92	14	53
Зона сильных разрушений, м	57	184	27	107
Зона средних разрушений, м	132	426	63	247
Зона слабых разрушений, м	326	1049	155	609
Зона расстекления (50%), м	387	1246	185	723
Порог поражения 99% людей, м	28	92	14	53
Порог поражения людей (контузия), м	45	144	21	84
<b>Параметры огневого шара (пламени вспышки)</b>				
Радиус огневого шара (пламени вспышки) ОШ(ПВ), м	26	80.5	12.7	47.6
Время существования ОШ(ПВ), с	5	11	2,6	7
Скорость распространения пламени, м/с	43	77	30	59
Величина воздействия теплового потока на здания и сооружения на кромке ОШ(ПВ), кВт/м <sup>2</sup>	130	220	130	220
Индекс теплового излучения на кромке ОШ(ПВ)	2994	11995	1691	7879
Доля людей, поражаемых на кромке ОШ(ПВ), %	0	3	0	0
<b>Параметры горения разлития</b>				
Ориентировочное время выгорания, мин : сек	16:44	30:21	16:44	30:21
Величина воздействия теплового потока на здания, сооружения и людей на кромке разлития, кВт/м <sup>2</sup>	104	200	104	200
Индекс теплового излучения на кромке горящего разлития	29345	47650	29345	47650
Доля людей, поражаемых на кромке горения разлития, %	79	100	79	100

## Предельные параметры для возможного поражения людей при аварии СУГ

Таблица 4.1.9.

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Расстояния от объекта, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, м
Ожоги III степени	49,0	38
Ожоги II степени	27,4	55
Ожоги I степени	9,6	92
Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых)	1,4	Более 100 м

Зона разлета осколков (обломков) при взрыве цистерн.

Одним из поражающих факторов при авариях типа «BLEVE» на резервуарах со сжиженными углеводородными газами является разлет осколков при разрушении резервуаров.

Анализ статистики по 130 авариям типа «BLEVE» показывает, что в 89 случаях наблюдали огненный шар с разлетом осколков, в 24 - просто огненный

шар, а в 17 случаях - только разлет осколков. Результаты статистических данных обобщены на рис. 1 в виде ожидаемого расстояния разлета осколков при разрыве сосуда с СУГ. При этом количество осколков обычно не превышала 3-4 шт., лишь в одном случае произошло разрушение с образованием 7 осколков.

Анализ этих данных свидетельствует о том, что в ~90% случаев разлет осколков происходит на расстояние не более 300 м и, как правило, находится в пределах расстояния опасного для людей термического воздействия от огненного шара. Поэтому при расчете поражающих факторов при авариях типа «BLEVE» следует, прежде всего, рассчитывать зоны термического воздействия.

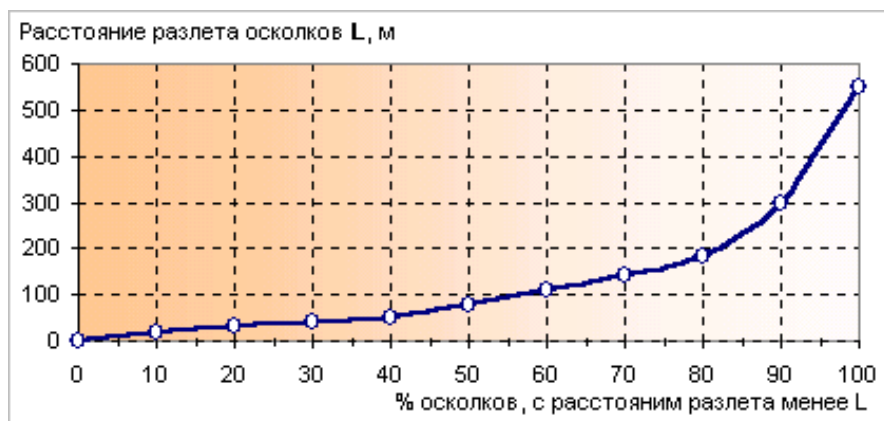


Рис.1. Зависимость вероятности разлета осколков резервуаров при взрыве СУГ.

#### **Выводы:**

При авариях с утечкой ЛВЖ на железнодорожном и автомобильном транспорте количество бензина, участвующего в аварии составит от 8 до 72 м<sup>3</sup>. Площадь зоны разлива нефтепродуктов составит от 152 до 1368 м<sup>2</sup>. Радиус зон составляет: средних разрушений – 63 до 132 м; сильных разрушений – 27 до 57 м; полных разрушений – 14 до 28 м. Расстояние от границы жилой зоны до места аварии – от 25 до 100 м. При этом возможное количество погибших может составить от 1 до 6 человек, количество пострадавших - до 32 человек. Ущерб - до 3.7 млн. рублей.

При авариях с утечкой СУГ на железнодорожном и автомобильном транспорте его количество, участвующего в аварии составит от 14.5 до 73 м<sup>3</sup>. Радиус зон составляет: средних разрушений – 247 до 426 м; сильных разрушений – 107 до 184 м; полных разрушений – 53 до 92 м. Расстояние от границы жилой зоны до места аварии при перевозке автомобильным транспортом – от 25 до 100 м.

При этом возможное количество погибших может составить от 1 до 10 человек, количество пострадавших - до 50 человека. Ущерб - до 5 млн. рублей.

При аварии на транспортных магистралях с ГСМ, СУГ проектируемые объекты могут попасть в зоны разрушений различной степени с последующим возгоранием.

Учитывая тот факт, что полностью исключить возможность возникновения пожара на объекте невозможно, персонал, спасательные службы и специалисты по чрезвычайным ситуациям должны быть осведомлены о возможных чрезвычайных ситуациях на проектируемом объекте и готовы к реальным

действиям при возникновении аварий.

#### **IV. Оценка возможного ущерба в результате аварий на объектах газового хозяйства**

На территории города Железногорска расположена сеть распределительных газопроводов высокого, среднего и низкого давления.

Согласно Методическим рекомендациям по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах РД 03-496-02, утвержденным постановлением Ростехнадзора России от 29.10.02. № 63, ущерб от аварий на опасных производственных объектах может быть выражен в общем виде формулой:

$$П_a = П_{п.п} + П_{л.а} + П_{сэ} + П_{н.в} + П_{экол} + П_{в.т.р.}$$

Где:

$П_{п.п}$  – прямые потери;

$П_{л.а}$  - затраты на локализацию (ликвидацию) и расследование аварии;

$П_{сэ}$ - социально-экономические потери (затраты, понесенные вследствие гибели и травматизма);

$П_{н.в}$  - косвенный ущерб;

$П_{экол}$ - экологический ущерб (урон, нанесенный объектам окружающей природной среды).

$П_{в.т.р.}$ - потери от выбытия трудовых ресурсов в результате гибели людей или потери ими трудоспособности.

Потери в результате уничтожения основных фондов производственных и непромышленных при аварии, связанной с утечкой природного газа в результате разгерметизации трубопровода (технологического оборудования) состоят из стоимости ремонта/замещения аналогичным. В качестве наилучшего случая принимается вариант, связанный с заменой неисправного оборудования на аналогичное. Потери в результате уничтожения основных фондов при аварии, связанной с утечкой природного газа в результате разгерметизации трубопровода (технологического оборудования), состоят из стоимости нового участка трубопровода (технологического оборудования). При взрыве потери основных фондов состоят из стоимости полной замены участка газопровода, оборудования котельной и стоимости услуг сторонних организаций, привлеченных к ремонту (стоимость ремонта, транспортные расходы, надбавки к заработной плате и затраты на дополнительную электроэнергию и т.д.).

Потери в результате уничтожения (повреждения) товарно-материальных ценностей (природного газа) в результате аварии, связанной с разгерметизацией трубопровода (технического оборудования), состоят из стоимости утраченного природного газа.

В расчетах принято, что стоимость 1000 м<sup>3</sup> природного газа в ценах марта 2019 г. составляет 3515 руб.

Потеря газа, согласно расчёту, составила:

при аварии на газопроводе: - 66,8 м<sup>3</sup>;

при аварии на котельных: 576, 252 и 18 м<sup>3</sup>;

имущество третьих лиц не пострадало.

Прямые потери условно определяются исходя из двух составляющих: балансовой стоимости участка газопровода (котельной с оборудованием) и ущерба, нанесенного уничтожением газа.

Стоимость 1 п/м повреждённого участка газопровода диаметра 0,1 м - 1,0 тыс. руб.

В расчётах берём в среднем замену участка длиной 20 м. Стоимость повреждённого участка в этом случае составит 20 тыс. рублей.

Балансовая стоимость ГРП с оборудованием в среднем составляет **3,0 – 5,0 млн. руб.**

Балансовая стоимость котельных с оборудованием составляет: **15, 10 и 5 млн. руб.**

Стоимость природного газа составляет: **235, 2025, 886 и 63 руб.**

Транспортные расходы, надбавки к заработной плате и затраты на электроэнергию могут составить **10 тыс. руб.**

Сумма прямого ущерба в данном случае может составить:

а) при взрыве на участке газопровода – **20235 тыс. руб.;**

б) при взрыве в ГРП (ШРП) – от **3 млн. 010 тыс. рублей до 5 млн. 011 тыс. рублей;**

**П<sub>ла</sub>**- затраты на локализацию (ликвидацию) и расследование аварии.

Затраты на локализацию (ликвидацию) и расследование аварии.

При расчете затрат на ликвидацию последствий аварии принято привлечение 2-х противопожарных расчетов при тушении пожара в случае возгорания газа и 1 ремонтно-восстановительной бригады для отключения повреждённого участка газопровода.

Расходы, связанные с ликвидацией последствий аварии, могут составить:

на участке газопровода - до **50 тыс. руб.;**

на АГРС (ГРП (ГРПШ) – до **100 тыс. руб.;**

**П<sub>сэ</sub>**- социально-экономические потери (затраты, понесенные вследствие гибели и травматизма).

Размеры компенсации за ущерб жизни и здоровью персонала станции и населения в случае аварии определяются в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.05.2006 г. № 286 «Об утверждении Положения об оплате дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию застрахованных лиц, получивших повреждение здоровья вследствие несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изменениями на 26.10.2020 г.).

Социальный ущерб при аварии, связанной с разгерметизацией участка газопровода и технологического оборудования, будет определяться числом погибших и получивших клинические симптомы поражения. Экономическая составляющая социального ущерба, если принять, что стоимость лечения одного пострадавшего - 15 тыс. руб., а компенсация семье погибшего - 150 тыс. руб., может составить:

при 1 пострадавшем – **15 тыс. рублей;**

при 1 погибшем и 3 пострадавших – **195 тыс. рублей;**



при 1 погибшем и 7 пострадавших – **255 тыс. рублей.**

Косвенный ущерб определяется как часть доходов, недополученных объектами в результате простоя, зарплата и условно-постоянные расходы за время простоя и убытки, вызванные уплатой различных неустоек, штрафов, пени и пр. Он может составить от **100 тыс. до 1 млн. тыс. руб.**

**П<sub>экол</sub>** – экологический ущерб (урон, нанесенный объектам окружающей природной среды).

При выбросе природного газа возможно загрязнение атмосферы.

Выбросы природного газа обладают высокой испаряемостью, приводят к загрязнению приземного слоя воздуха. Природный газ при любых погодных условиях испаряется практически полностью.

Экологический ущерб определяется как сумма ущербов от различных видов вредного воздействия на объекты окружающей природной среды (ущерб от загрязнения атмосферы, водных ресурсов, почвы, ущерб, связанный с уничтожением биологических (в том числе лесных массивов) ресурсов, от засорения территории обломками зданий, сооружений, оборудования и т.д.). Ущерб от загрязнения атмосферного воздуха определяется, исходя из массы загрязняющих веществ, рассеивающихся в атмосфере. Масса загрязняющих веществ находится расчетным путем.

Расчет производился в соответствии по формуле:

$$Эа = 5 \cdot (Нбаі Mui) \cdot Ки Kэа,$$

где *Нбаі* – базовый норматив платы за выброс в атмосферу газов и продуктов горения.

*Нбаі* принимался равным 25 руб./т.

*Mui* – масса *i*-го загрязняющего вещества, выброшенного в атмосферу при аварии (пожаре), т.

*Ки* – коэффициент индексации платы за загрязнение окружающей природной среды.

*Kэа* – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости состояния атмосферного воздуха экономических районов Российской Федерации (для Центрального региона при выбросе загрязняющих веществ в атмосферу городов равен  $1,1 * 1,2 = 1,32$ ).

Экологический ущерб для аварии на котельных и газопроводе не превысит **1 тыс. рублей.**

Возможный материальный ущерб при чрезвычайных ситуациях на объектах газового хозяйства приведён в таблице 3.1.9.

Размер возможного ущерба при ЧС на объектах газового хозяйства

Таблица 4.1.10

№ п/п	Наименование объекта	Потери		Ущерб (млн. руб)	Примечания
		погибшие	пострадавшие		
1	Участок газопровода диаметром 0,1 м	-	1	0,086	
2	АГРС (ГРП (ГРПШ))	1	2	3,39 – 5,4	

#### **Выводы:**

В результате приведенных расчетов видно, что при авариях с утечкой природного газа его количество, участвующего в аварии, составит от 127 до 207

м<sup>3</sup>. Радиус зон поражения составляет - от 5 до 100 м. Расстояние от границы жилой зоны до места аварии – от 25 до 100 м. При этом возможное количество погибших может составить 1 – 2 человека, количество пострадавших - до 20 человека. Ущерб - до 5.4 млн. рублей (согласно таблице 4.1.10).

#### **V. Анализ возможных последствий пожаров в типовых зданиях:**

##### **Сценарий аварийной ситуации при пожаре в проектируемом здании**

Чрезвычайные ситуации, связанные с пожаром в зданиях, сооружениях и возникновением при этом поражающих факторов, представляющих опасность для людей и зданий, могут случиться при неосторожном обращении с огнем или при неисправности электротехнического оборудования.

В жилых зданиях и расположенных в них кафе, магазинах и других учреждениях (офисах) предполагается размещение электронной бытовой техники, оргтехники, сантехнического электрооборудования, электроосвещения. Часть электрооборудования будет эксплуатироваться во влажном помещении. Согласно статистическим данным неисправности электротехнического оборудования являются основной причиной пожаров в зданиях.

**Возможными причинами пожара** могут быть:

- неисправности в системе электроснабжения или электрооборудования («короткое замыкание»);
- применение непромышленных (самодельных) электроприборов;
- нарушение функционирования средств сигнализации;
- нарушения правил пожарной безопасности (курение, использование открытого огня, хранение легковоспламеняющихся веществ и т.п.)
- террористический акт (умышленный поджог).

**Основными поражающими факторами при пожаре на объекте** могут стать:

- тепловое излучение горящих материалов,
- воздействие продуктов горения (задымление).

В результате аварий могут произойти:

- ожоги в результате пожаров при авариях на сетях электроснабжения и поражения электротоком при нарушении правил обслуживания электрооборудования и электросетей;
- механические травмы вследствие нарушения правил техники безопасности и охраны труда.

В качестве поражающего фактора при пожаре на проектируемом объекте рассмотрено тепловое излучение горящих стройматериалов.

Параметры пожарной опасности объекта (плотности теплового потока, дальность переноса высокотемпературных частиц) приведены на рисунке 2, и в таблице 3.1.10.

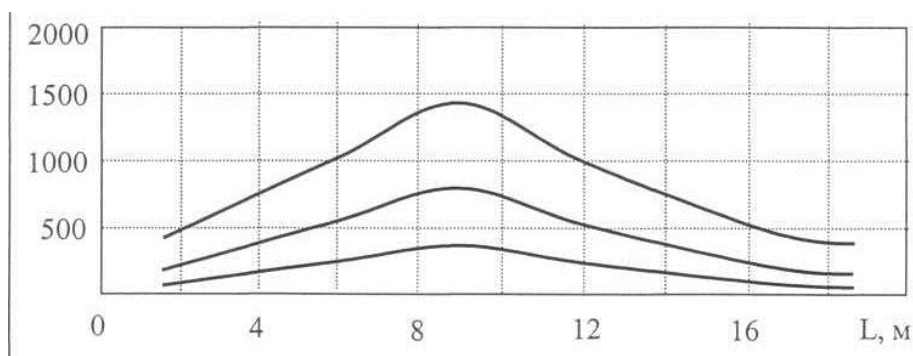


Рисунок 2 - Зависимость плотности теплового потока  $Q$  при горении зданий и сооружений II степени огнестойкости.

Предельные параметры возможного поражения людей при пожаре в проектируемом здании

Таблица 4.1.11

Степень травмирования	Значения интенсивности теплового излучения, кВт/м <sup>2</sup>	Расстояния от источника горения, на которых наблюдаются определенные степени травмирования, (R, м)		
		1 –этажное здание	2 –этажное здание	5 –этажное здание
Ожоги III степени	49	3,54	8,37	12,24
Ожоги II степени	27,4	4,74	11,2	16,4
Ожоги I степени	9,6	8,0	18,93	27,66
Болевой порог (болезненные ощущения на коже и слизистых)	1,4	21,0	49,61	72,5

### Расчет зон поражения людей в зависимости от интенсивности теплового излучения

Расчет выполнен по учебно-методическому пособию «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях» - М.: Изд-во «Учеба», 2004. Авторы Б.С.Мастрюков, Т.И. Овчинникова.

Протяженность зон теплового воздействия  $R$  при пожаре в здании:

$$R = 0,28 R^*(q_{\text{соб.}}/q_{\text{кр}})^{0,5}$$

где:

$q_{\text{соб}}$  – плотность потока собственного излучения пламени пожара кВт/м<sup>2</sup>. Зависит от теплотехнических характеристик материалов и веществ. Принимаем  $q_{\text{соб}} = 260$  кВт/м<sup>2</sup>.

$q_{\text{кр}}$  – критическая плотность потока излучения пламени пожара, подающего на облучаемую поверхность и приводящую к тем или иным последствиям (кВт/м<sup>2</sup>), для нашего расчета возьмем данные из таблицы.

Приведенный размер очага горения рассчитывается по формуле:

$$R^* = \sqrt{L \times H}$$

где:

$L$  – длина здания,  $H$  – его высота.

Для проектируемых зданий примем: а) 1-этажное:  $L = 10$  м;  $H = 3$  м.; б) 2-этажное:  $L = 24$  м;  $H = 7$  м.; в) 5-этажное:  $L = 24$  м;  $H = 15$  м.

Отсюда:  $R^*а = 5,5$  м;  $R^*б = 13$  м;  $R^*в = 19$  м.

Используя имеющиеся данные, произведем расчет зон теплового поражения и занесем их в таблицу.

Люди, находящиеся в пределах зон, представленных в таблице, могут получить ожоги, а на большем удалении, также могут пострадать от отравления угарным газом. В соответствии со Справочником по противопожарной службе гражданской обороны (М., Воениздат МО, 1982 г.) обычно вдыхаемый человеком воздух содержит около 17,6 % кислорода ( $O_2$ ) и около 4,4 % углекислоты ( $CO_2$ ). При понижении в результате пожара содержания кислорода во вдыхаемом воздухе до 17% у человека начинается одышка и сердцебиение. При 12-14 % кислорода дыхание становится очень затрудненным. При содержании кислорода ниже 12 % наступает смерть.

Оксись углерода (угарный газ)  $CO$  – бесцветный газ, без вкуса и запаха, горит, очень ядовит. При содержании  $CO$  в воздухе 0,1 % пребывание человека в этой атмосфере в течение 45 минут вызывает слабое отравление и появляется легкая головная боль, тошнота и головокружение. При пребывании в течение 45 минут в воздухе с содержанием 0,15 – 0,2 % окиси углерода наступает опасное отравление и человек теряет способность двигаться. При содержании  $CO$  в воздухе 0,5 % сильное отравление наступает через 15 минут, а при содержании ее 1% человек теряет сознание после нескольких вдохов и через 1-2 минуты наступает смертельное отравление.

Оценка параметров внешней среды при пожаре и ее воздействие на людей приведены на рисунке 3.

% по объему, мг/л

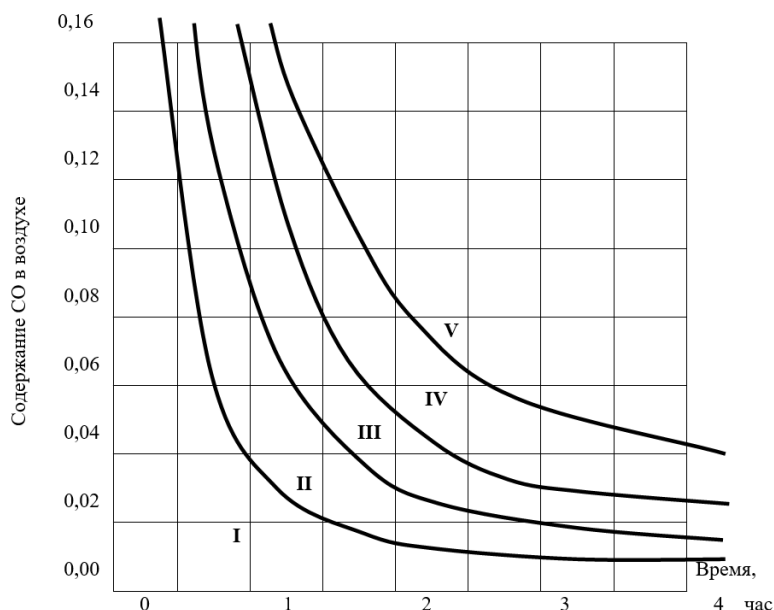


Рисунок 3 – График для оценки воздействия окиси углерода на человека

I – симптомов отравления нет;

II – легкое отравление: боль в области лба и затылка, быстро исчезающая на свежем воздухе, возможно кратковременное обморочное состояние;

III – отравление средней тяжести: головная боль, тошнота, головокружение, наблюдаются провалы памяти;

IV – тяжелое отравление: рвота, потеря сознания, возможна остановка дыхания;

V – отравление со смертельным исходом.

П р и м е ч а н и е. Приведенные данные действительны при отсутствии во вдыхаемом воздухе других вредностей и температуре среды не выше 30<sup>0</sup>С.

#### **V. Аварии на магистральных газопроводах и нефтепроводах**

Магистральных нефтепроводов и газопроводов на территории города Железнодорожска нет.

#### **VI. Гидродинамические аварии**

На территории города Железнодорожска имеются 4 гидротехнических сооружений, входящие в перечень потенциально опасных объектов, расположенных на территории Курской области:

- водохранилище АО «МГОК», объем воды 41,12 млн. м<sup>3</sup>, класс опасности – 3;
- шламоохранилище АО «МГОК», объем воды 230 тыс. м<sup>3</sup>, класс опасности – 4;
- пруд (на р. Речица) АО «МГОК», объем воды 0,381 млн. м<sup>3</sup>, класс опасности – 4;
- пруд - аккумулятор № 1 (на р. Рясник) АО «МГОК», объем воды до 15 млн. м<sup>3</sup>, класс опасности – 4.

Перечень потенциальных опасных объектов утвержден на заседании КЧС и ОПБ Администрации Курской области «31» октября 2019 года (протокол № 24): на территории г. Железнодорожск расположены 4 потенциально опасных объекта (опасные гидротехнические сооружения):

В руслах имеющих ручьев (Погарщина, Речица, Рясник и Чернь), проходящих по территории МО «город Железнодорожск», оборудовано 5 искусственных водохранилищ:

- водохранилище на р. Погарщина - общего назначения;
- водохранилище на р. Речица, назначение - техническое водоснабжение;
- пруд-аккумулятор на р. Рясник, назначение - гидрозащита карьера и отвалов;
- водохранилище на р. Чернь, назначение - резервное техническое водоснабжение;
- шламоохранилище, назначение - складирование шламов ДСФ и осветление воды.

Гидротехнические сооружения на водных объектах находятся в исправном состоянии, обслуживающие организации - МУП «Горкомэнерго» на р. Погарщина (городское водохранилище), остальные АО «МГОК».

Гидротехнических сооружений (ГТС) первого и второго классов опасности

на территории МО «город Железногорск» не имеется. Бесхозных ГТС, а также с пониженным уровнем безопасности на территории МО «город Железногорск» нет.

В нижнем бьефе ГТС построек жилого и хозяйственного назначения, объектов экономики и социально значимых объектов не имеется. Четыре ГТС отнесены к ПОО.

Таблица 4.1.12

ОПАСНЫЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ					
№ п.п.		Наименование предприятия	почтовый адрес, № контактных телефонов	опасные вещества, количество	класс опасности
1.	АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»	Водохранилище	307170 г. Железногорск, ул. Ленина, 21, тел. 8(47148) 2-38-71. Управляющий директор Кретов Сергей Иванович т. 9-41-05	Объем воды 41,12 млн. м <sup>3</sup>	3
2.		Шламохранилище	307170 г. Железногорск, ул. Ленина, 21, тел. 2-38-71. Управляющий директор Кретов Сергей Иванович 8(47148) 9-41-05	Объем воды 230 тыс. м <sup>3</sup>	4
3.		Пруд (на р. Речица)	307170 г. Железногорск, ул. Ленина, 21, тел. 2-38-71. Управляющий директор Кретов Сергей Иванович т. 8(47148) 9-41-05	Объем воды 0,381 млн. м <sup>3</sup>	4
4.		Пруд - аккумулятор № 1 (на р. Рясник)	307170 г. Железногорск, ул. Ленина, 21, тел. 2-38-71. Управляющий директор Кретов Сергей Иванович 8(47148) 9-41-05	Объем воды до 15 млн. м <sup>3</sup>	4

Диаграмма социального риска (F/N) при авариях на взрыво- и пожароопасных опасных объектах МО «Город Железногорск» представлена на рисунке 4, диаграмма риска материальных потерь (F/G) - на рисунке 5.

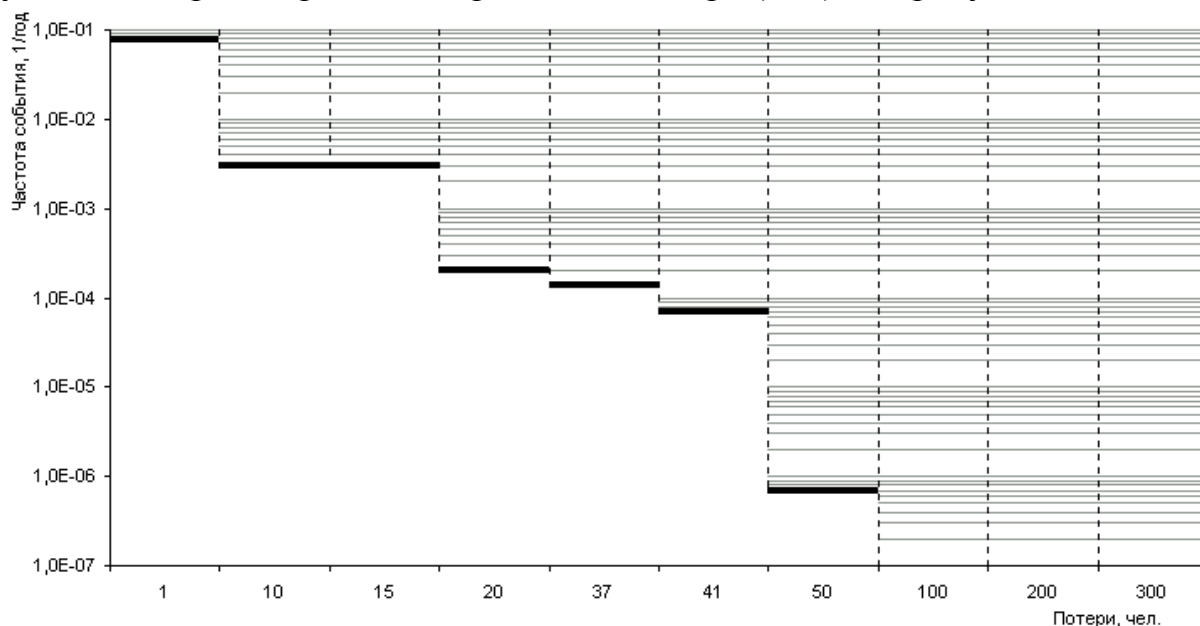


Рис.4. Диаграмма социального риска (F/N) при авариях на взрыво- и пожароопасных опасных объектах.

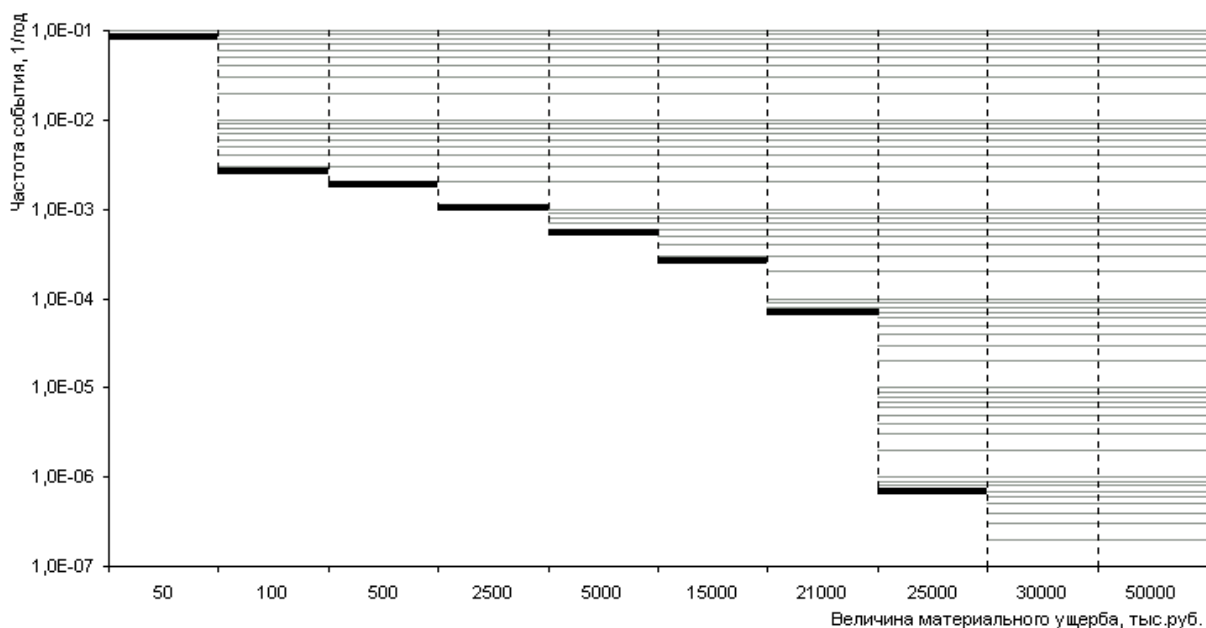


Рис.5. Диаграмма риска материальных потерь (F/G) при авариях на взрыво- и пожароопасных опасных объектах

### Вывод.

Средний уровень индивидуального риска при авариях с АХОВ на территории города Железнодорожска составляет  $3,5 \cdot 10^{-5}$  1/год для наиболее опасного и  $1 \cdot 10^{-5}$  1/год для наиболее вероятного сценария развития ЧС.

Средний уровень индивидуального риска при авариях на взрыво- и пожароопасных объектах составляет  $4,5 \cdot 10^{-5}$  1/год для наиболее опасного и  $1,5 \cdot 10^{-5}$  1/год для наиболее вероятного сценария развития ЧС.

Для территорий города Железнодорожска, расположенных в зонах воздействия поражающих факторов источников ЧС техногенного характера, уровень риска – условно приемлемый.

### 4.2. Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций природного характера на территории МО «город Железнодорожск».

Согласно «Схеме опасных природных и техноприродных процессов в России», разработанной Институтом геоэкологии РАН, и материалов доклада «О состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2019 году», «Информационного бюллетеня о состоянии недр на территории Центрального федерального округа в 2019 году» №25, на территории города Железнодорожска распространены следующие природные явления и процессы, способные привести к возникновению ЧС.

#### Опасные гидрологические явления и процессы

##### Весенние половодья

По многолетним показателям зон возможного затопления или частичного подтопления при весеннем паводке и сильных ливневых дождях на территории города Железнодорожска не наблюдалось. Риски затопления (подтопления) не прогнозируются. Возможен незначительный, кратковременный подъем уровня воды вследствие летних ливней большой интенсивности, от 30 мм и более,

вследствие чего возникают временные большие скопления воды (лужи) в низменных местах.

### **Опасные метеорологические явления и процессы.**

Наиболее распространёнными источниками природных ЧС, требующими принятия превентивных защитных мер, являются следующие характерные для территории Курской области, а, следовательно, и для территории города Железногорска явления.

Наиболее опасными природными явлениями погоды, требующими превентивных мер защиты, являются:

- сильные морозы ( $-28^{\circ}\text{C}$  и ниже);
- ливневые дожди, с интенсивностью 15 мм/час и более;
- сильный снег с дождем – 15 мм в час;
- снегопады, с нарастающим снежным покровом до 20 мм/ в сутки и более;
- сильная низовая метель при преобладающей скорости ветра более 10 м/сек;
- вес снежного покрова –  $70 \text{ кг/м}^3$ ;
- сложные отложения и налипания мокрого снега – 22 мм и более;
- наибольшая глубина промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке – 142 см;
- град с диаметром частиц 10 мм;
- порывы ветра, со скоростью 10-18 м/сек и более;
- гололед с диаметром отложений до 20 мм;
- сильные туманы с видимостью менее 100 м;
- сильная и продолжительная жара – температура воздуха  $+35^{\circ}\text{C}$  и выше;
- сильные грозы (4-8 часов в год).

Для города Железногорска характерен умеренно-континентальный климат лесостепной зоны России.

Среднегодовая температура воздуха  $+5,4^{\circ}\text{C}$ . Среднемесячные температуры приведены в табл. 4.2.1:

Таблица 4.2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-8,6	-8,4	-3,4	5,8	13,8	17,4	19,3	18,2	12,6	5,6	-0,9	-6,2

Абсолютная минимальная температура  $-38^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютная максимальная температура  $+37^{\circ}\text{C}$ .

Расчетные строительные температуры:

- средняя температура наиболее холодной пятидневки  $-26^{\circ}\text{C}$ ;
- зимняя вентиляционная температура воздуха –  $14^{\circ}\text{C}$ ;
- средняя температура отопительного периода –  $3^{\circ}\text{C}$ , а его продолжительность 198 дней.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой  $0^{\circ}\text{C}$  – 137 дней.



Продолжительность безморозного периода 154 дня.

Средняя глубина промерзания грунта 88 см. Расчетная глубина промерзания грунта 120 см.

Устойчивый снежный покров устанавливается в первой декаде декабря. Средняя высота снежного покрова – 24 см. Снег лежит в среднем 112 дней.

Среднегодовое количество осадков колеблется от 589 мм до 764 мм. Средняя многолетняя величина – 572 мм. 60% – 70% осадков выпадает в теплый период. В начале лета отмечаются засушливые периоды с суховеями (в среднем каждый четвертый год засушливый).

По количеству выпадающих осадков территория относится к умеренно увлажненной зоне.

Преобладающее направление ветра в январе юго-западное и западное при средней скорости 5,3 м/сек.

В июле преобладают северо-западные и западные ветра при средней скорости 3,5 м/сек. Преобладающее направление ветра за год – западное.

Согласно строительно-климатическому зонированию территории СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Пересмотр СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\*» описываемый район входит в пределы П–В климатическую зону, для которой неблагоприятная ориентация фасадов зданий и сооружений находится в пределах  $31^{\circ}$  –  $50^{\circ}$ .

Характеристики поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций

Таблица 4.2.2.

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Гроза	Электрические разряды
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций

На территории г. Железнодорожск ежегодно наблюдается сильный ветер со скоростью (порывы) до 20 м/с, вызывающий различной степени разрушения жилых и производственных зданий (в основном крыш), электрических линий ЛЭП-110, 35, 10, 0,4 кВ, техники, деревьев.

Сильный снегопад, сильные ветра, грозы, могут привести к поломке опор и обрыву линий электропередач, проводной связи, разрушению оконных проемов, крыш объектов, в том числе – вследствие падения деревьев.

Наиболее опасным фактором для территории объекта территориального планирования является высокий уровень поверхностного стока, следовательно, возникновение явлений плоскостного смыва, эрозионных размывов.

Для выявления влияния опасных геологических процессов на территории объекта территориального планирования необходимо проведение инженерно-геологических изысканий.

Сроки начала весеннего снеготаяния на территории области приходятся в среднем на вторую-третью декаду марта.

Для снижения риска возникновения природных ЧС вследствие воздействия источников ЧС (воздействия весеннего половодья, подтопления территории поверхностными водами при таянии снега и дождях) требуется проектирование мероприятий по инженерной защите территории застройки с учётом п. 1.2, 1.4-1.11, 1.15-1.17 СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85.

Сооружения по регулированию и отводу поверхностных вод надлежит разрабатывать в соответствии с требованиями инженерной подготовки и защиты территорий, указанных в СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями № 1, 2). Проектирование дюкеров, выпусков, ливнеотводов и ливнеспусков, отстойников, усреднителей, насосных станций и других сооружений следует производить в соответствии требованиями СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменением № 1).

При размещении предприятий и других объектов необходимо предусматривать меры по исключению загрязнения почв, поверхностных и подземных вод, поверхностных водосборов, водоемов и атмосферного воздуха с учетом требований раздела 14 СП 42.13330.2016, а также положений об охране подземных вод.

Размеры санитарно-защитных зон следует устанавливать с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Достаточность ширины санитарно-защитной зоны следует подтверждать расчетами рассеивания в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах промышленных предприятий, в соответствии с методикой ОНД-86, а также с учетом требований раздела 14 СП 42.13330.2016.

К возникновению природных пожаров на территории объекта территориального планирования могут привести следующие факторы: расположение на территории лесных массивов смешанного типа, кустарниковой растительности в овражно-балочной сети.

Переносу огня на территории населённых пунктов объекта территориального планирования может служить возникновение пожаров (палов) травяной и кустарниковой растительности в овражно-балочной сети.

### **Температурные экстремумы**

Экстремально высокая температура воздуха создаёт неблагоприятные и сложные условия для жизни и деятельности человека (увеличивается вероятность сердечно - сосудистых заболеваний, тепловых ударов, возрастает число гипертонических кризов).

При экстремально высоких температурах воздуха происходят сбои в работе сложных технологических процессов, оснащённых вычислительной техникой, работа которой зависит от внешних метеорологических условий. Длительные периоды экстремально высокой температуры воздуха приводят к засухам, лесным, торфяным и степным пожарам.

Район расположения города Железнодорожска относится к районам с опасно высокими температурами воздуха летом, где число дней в году с максимальной температурой, превышающей  $+30^{\circ}\text{C}$  больше или равно пяти.

Среднее число дней с температурой на  $20^{\circ}\text{C}$  выше средней июльской составляет более 1 в год (очень высокий риск). При этом максимальная температура в летний период зафиксирована равной  $+39^{\circ}\text{C}$ . Максимальная непрерывная продолжительность периода высоких значений температуры воздуха ( $+30^{\circ}\text{C}$  и выше) составляет 12 часов.

Степень опасности экстремально высоких температур воздуха составляет 1 балл.

Экстремально **низкие температуры** угрожают обморожением людей на открытом воздухе, нарушением систем эксплуатации зданий и условий работы техники.

Низкие отрицательные температуры воздуха в течение длительного периода способствуют не только неблагоприятным условиям проживания, дополнительным расходам во время отопительного сезона, но и создаёт условия для возникновения ЧС. Помимо жилищно-коммунального хозяйства сильные морозы могут создавать ЧС на автомобильном транспорте.

Среднее число дней с температурой на  $20^{\circ}\text{C}$  ниже средней январской составляет более 1 в год (очень высокий риск). Степень опасности экстремально низких температур воздуха составляет 1 балл. Абсолютная минимальная температура в поселении отмечалась равной  $-27^{\circ}\text{C}$ .

### **Ливневые дожди**

Уровень опасности сильных дождей - высокий (повторяемость интенсивных осадков 20 мм и более в сутки - 01.-1.0 раз в год; возможно возникновение ЧС объектового и муниципального уровня).

Воздействию ливневых дождей подвержена вся территория города Железнодорожска.

Наиболее часто ливневые дожди проходят в период с мая по сентябрь месяцы.

Основное поражающее воздействие приходится на элементы электросетевых объектов, здания с плоской поверхностью крыш, сельскохозяйственные посеиы, дорожную сеть межпоселкового уровня.

В результате ливневых дождей увеличивается частота эрозии оврагов, просадки грунтов, обрушения речных откосов, размыв улично-дорожной сети, расположенной на скатах и в дефиле балочной сети, возрастает уровень затопления поверхностными водами территорий МО «город Железнодорожск», расположенных в пойменной части водных объектов, возможен смыв огородных культур на приусадебных участках, сельскохозяйственных культур.

### Ветровые нагрузки

Уровень опасности сильных ветров - высокий (среднее многолетнее число дней за год с сильным ветром 23 м/сек и более - более 1.0; возможно возникновение ЧС объектового, муниципального и межмуниципального уровня в результате нарушения устойчивости функционирования линейных объектов энергоснабжения).

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек)

Таблица 4.2.3.

Месяц	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	год
hфл=10м	4,8	5,2	5,0	4,6	4,2	3,8	3,5	3,4	3,9	4,5	4,8	5,2	4,5

Основному поражающему воздействию сильных ветров подвержены линейные объекты систем энергоснабжения и кровли зданий различного назначения.

В 2017 - 2019 г.г. при прохождении атмосферных фронтов и развитии внутримассовой конвективной облачности в летний период отмечались дожди различной интенсивности с грозами, в отдельные дни с градом и шквалистым усилением ветра.

Степень разрушения зданий и сооружений при ураганах

Таблица 4.2.4.

№ п/п	Типы конструктивных решений здания, сооружения и оборудования	Скорость ветра, м/с			
		Степень разрушения			
		слабая	средняя	сильная	полная
1	Кирпичные малоэтажные здания	20-25	25-40	40-60	>60
2	Складские кирпичные здания	25-30	30-45	45-55	>55
3	Склады-навесы с металлическим каркасом	15-20	20-45	45-60	>60
4	Трансформаторные подстанции закрыт. типа	35-45	45-70	70-100	>100
5	Насосные станции наземные железобетонные	25-35	35-45	45-55	>55
6	Кабельные наземные линии связи	20-25	25-35	35-50	>50
7	Кабельные наземные линии	25-30	30-40	40-50	>50
8	Воздушные линии низкого напряжения	25-30	30-45	45-60	>60
9	Контрольно-измерительные приборы	20-25	25-35	35-45	>45

Опасность сильных ветров связана с их разрушительной способностью, которая описывается шкалой Э.Бофорта. Ветер со скоростью более 23 м/с способен вызвать разрушение лёгких построек и таким образом создать ЧС. В Росгидромете принято относить к опасным ветрам те, которые имеют скорости более 15 м/с, а особо опасным – более 20 м/с.

Для рассматриваемой территории города Железногорска возникновение ветров со скоростью равной или превышающей 20 м/с возможно не реже 1 раза в 3 года. Повторяемость ветров со скоростью более 35 м/с возможна не реже 1 раза в 100 лет. Степень опасности сильных ветров составляет 3 балла.

В соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями № 1,2) элементы сооружений должны рассчитываться на восприятие ветровых нагрузок при скорости ветра 23 м/с и полностью удовлетворять требованиям для данного климатического района.

### **Выпадение снега**

Явление на территории города Железногорска наблюдается в период с ноября по март месяцы. Интенсивность выпадения осадков носит различный характер (0.5-1-месячной нормы, частота таких проявлений 1-3 случая в зимний период), направление движения совпадает с направлением движения ветров.

Прогнозируется возникновение источников ЧС объектового и муниципального уровня.

Основными поражающими факторами сильных снегопадов, сопровождающихся морозами и ветрами, являются обрывы линий электропередач и возникновение снежных заносов. Обрушения кровель зданий под воздействием снеговой нагрузки не регистрировалось.

В зимний период при скоростях ветра более 6 м/сек возникают метели. Различают общие метели (при выпадении снега и переносе выпавшего) и низовые метели (при переносе ранее выпавшего снега). В среднем число дней с метелью составляет от 13 до 20 дней. Средняя продолжительность метелей 5-8 часов, максимальная - 50 часов. Отмечается увеличение частоты повторяемости метелей вблизи крупных водоёмов, а также в пределах ветрового коридора.

Для рассматриваемого региона повторяемость метелей составляет более 1 раза в год (очень высокий риск). Степень опасности метелей - 3 балла.

### **Сильные морозы**

На территории города Железногорска наблюдаются сильные морозы, абсолютно минимальная температура  $-38^{\circ}$  С. Частота явления не высокая 1-3 случая в период с ноября по февраль месяцы, наибольшая длительность явления 3-5 дней в период с декабря по февраль месяцы.

Основным поражающим фактором сильных морозов является воздействие на линейные объекты систем энергоснабжения. Источниками чрезвычайных ситуаций являются порывы инженерных систем, обрывы проводов линий электропередач замерзание природного газа в наружных сетях газопроводов низкого давления.

### **Грозовые разряды**

Указанное явление сопровождается, как правило, прохождением ливневых дождей с сильными ветрами и имеет распространение на всей территории города Железногорска.

Наибольшему поражающему воздействию, по статистической оценке, подвержены линейные и точечные электросетевые объекты (комплектные трансформаторные подстанции, линии электропередач 10-35кВ).

Для данного района удельная плотность ударов молнии в землю составляет более 5.1 ударов на 1 км<sup>2</sup> в год (исходя из среднегодовой продолжительности гроз - 50 часов в год).

### **Градобитие**

Выпадения губительного града (диаметром 20 мм и более) менее 1 дня в год соответствует 1 баллу опасности. Среднее многолетнее число дней с градом (диаметром 20 мм и более) составляет 0,5-1,5 в год (низкий риск).

Степень опасности гроз и градобитий для рассматриваемого региона составляет 3 балла.

### **Гололёдно-изморозные явления**

Опасность гололёдно-изморозных явлений оценивалась по диаметру их отложений. Каждому баллу опасности характерен определённый интервал значений диаметра (толщины) гололёдно-изморозных образований.

Для города Железногорска опасность гололёдно-изморозных явлений составляет 2 балла. Толщина гололёдной стенки, возможная 1 раз в 5 лет составит 10 мм (средний риск). Указанные данные приведены для провода, расположенного на высоте 10 м, толщиной 1 см. Плотность гололёда приведена к 0,9 г/см<sup>3</sup>.

Ущерб от гололёдно-изморозных явлений обусловлен увеличением веса предметов и объектов, вследствие отложения на них частиц воды и льда. Нередко при этом происходит обрыв ЛЭП, линий связи, вероятны оледенения транспортных магистралей, затруднения в строительных работах, в сельском хозяйстве. Возникновение гололёдно-изморозных явлений во многом зависит от проникновения тёплого очень влажного воздуха на территорию занятую более холодным воздухом. Максимальные частоты явлений отмечаются в октябре-ноябре и в декабре-январе.

### **Опасные геологические процессы**

Уровень землетрясения - незначительно опасный. На территории города Железногорска не регистрировались.

Регион расположения объекта по уровню опасности относится к незначительно опасным (интенсивность землетрясения по шкале MSK-64 составляет 5 баллов и менее).

В соответствии с картами общего сейсмического районирования РФ ОСР-97 на территории Курской области могут происходить 5-и бальные землетрясения по шкале MSK с частотой реализации 1 раз в 500 лет ( $2 * 10^{-3}$  год) и 6-и бальные землетрясения по шкале MSK с частотой реализации 1 раз в 5000 лет ( $2 * 10^{-4}$  год). Уровень опасности землетрясений составляет 3 балла.

Уровень опасности подтопления территории поверхностными и грунтовыми водами – умеренный и малоопасный.

Антропогенные изменения рельефа сопровождаются потерей продуктивного черноземного слоя, развеванием грунтов в отвалах, подтоплением территорий.

Серьезные изменения природной обстановки сопряжены со строительством ГОКа, водопотребление его достигает десятков тысяч кубических метров, что приводит к нехватке питьевой и технической воды.

Фильтрация из хвостохранилищ приводит к подтоплению местности, загрязнению источников водоснабжения, заболачиванию плодородных земель.

После застройки, учитывая утечки из водонесущих коммуникаций, возможно образование техногенного горизонта (территория промплощадки МГОКа, старая застройка города, где УГВ отмечаются на глубине 2,0 – 4,0 м). При этом отдельные участки города Железногорска оказались подтопленными. Поэтому территория города Железногорска характеризуется как потенциально подтопляемая.

Уровень опасности оползней – мало опасный. Опасных в оползневом отношении зон на территории города Железногорска нет.

Уровень опасности карстового процесса – мало опасный, на территории города Железногорска не распространены.

В плане границы распространения карстово-суффозионных процессов несколько шире могут повторять контуры водораздельного пространства. Плотность форм проявления данного генетического типа ЭГП на отдельных участках наблюдений (блюдецобразные впадины глубиной до 1,5 метра и диаметром 20–30 м), достигает более 5 воронок на 1 км<sup>2</sup>.

Необходимо учитывать при проектировании расположения объектов и магистральных инженерных сетей.

Уровень опасности просадок лессовых грунтов – мало опасный (пораженность территории - 2-10%).

Грунты подразделяются на несколько инженерно – геологических элементов, в пределах которых они являются более однородными по составу и свойствам.

Лессы и лессовидные суглинки до глубины 16,0 м обладают просадочными свойствами. Просадочная толща неоднородна в вертикальном разрезе и площадном распространении. Наибольшая просадочность отмечается в интервале 8,0 – 16,0 м. Суммарная величина просадки при замачивании и бытовом давлении составляет 36 см.

Тип грунтовых условий по просадочности II и I.

Геологический разрез приводится по материалам изысканий на участках микрорайонов № 14, 16, 20.

Почвенно-растительный слой, мощность 0,2 – 0,5 м;

Суглинок желто-коричневый, карбонатный, макропористый, просадочный. Мощность 2,0 – 8,0 м. Слой выдержан по простиранию.

Супесь желто-бурая, палево-серая, пылеватая, макропористая. Мощность 2,0 – 11,0 м. Прослеживается повсеместно.

Супесь пластичная. Мощность 0,4 – 6,8 м. Супесь залегает участками.

Суглинок желто-палевый, ожелезненный, карбонатный. Мощность 3,1 – 6,0 м.

Глины серые, серо – зеленые, с гнездами песка, полутвердые в подошве с

обломками фосфоритов. Мощность 6,2 – 9,5 м.

Мергель, мел, твердый, трещиноватый.

Естественным основанием для фундаментов зданий и сооружений будут служить суглинки, супеси, глины (слои 3,4,5,6,7).

Просадочные грунты при полном водонасыщении приобретают текучую и текучепластичную консистенцию, что резко снижает модуль деформации.

Просадочные грунты не рекомендуются как основания для фундаментов. Надежным основанием для зданий и сооружений являются глины, пески, мергели. По заключению института Укрвосток ГИИНТИЗ основанием для фундаментов могут служить также грунты 3 и 4 слоев, а опорными слоями для свай будут грунты 5 и 6 слоев.

Основной поражающий фактор – снижение прочности при просачивании грунтовых вод.

Процесс имеет широкое распространение и обусловлен специфическими физико-механическими свойствами лёссовидных суглинков. Данные породы входят в состав инженерно-геологического комплекса нерасчлененных покровных отложений и распространены сплошным чехлом на водораздельных элементах рельефа.

Учитывая то обстоятельство, что лёссовидные суглинки выходят на дневную поверхность водоразделов, на которых часто располагаются сложившиеся исторически застроенные территории, проблемы оценки динамики, факторов, а также получение прогнозов активизации данного генетического типа ЭГП носят весьма актуальный характер.

Проведение необходимых инженерно-геологических изысканий перед началом строительства различных объектов полностью обеспечивает предупреждения риска воздействия данного типа ЭГП.

Уровень опасности эрозионных процессов – умеренно опасный (балл - 2-3; плотность оврагов – 1.0–2,9 ед./кв. км). Реки Погарщина и Речица являются правыми притоками р. Свапа. Плоские склоны водораздела переходят в слабовыпуклые склоны старых балок. Глубина эрозионного вреза достигает 65 м.

Отметки поверхности городской застройки 200 – 239 м. Общий уклон поверхности наблюдается на юг. Склоны долины рек густо прорезаны балками, старыми и новыми оврагами. Балки ветвистые, подвержены эрозионным процессам. В балках имеются временные и постоянные водотоки. Поймы рек луговые, поросшие кустарниками, заболоченные.

Овражная эрозия является доминирующим генетическим типом ЭГП, в целом определяя общую морфологию рельефа территории города Железнодорожска.

Уровень активации эрозионных процессов низкой степени вероятности.

Основной поражающий фактор овражной эрозии – обрушение грунтов, влияющее на устойчивость строений и дорожной сети.

Границы районов воздействия опасных геологических процессов на территории города Железнодорожска отражены на Карте территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.



### **Природные пожары**

Уязвимость территории города Железногорска к природным пожарам (лесным, торфяным, ландшафтным) оценивается как ниже среднего по Курской области. Объекты жилой, социальной сфер, производственные здания и сооружения угрозе природных пожаров не подвергались.

Высока вероятность возникновения источников природных пожаров (возгорания мусора), а также пожнивных остатков, сухой травы, возгораний в полосах отвода дорог на территории, прилегающей к застройке, а также со стороны смешанной растительности в овражно-балочной сети.

### **Вывод**

Показатель риска природных ЧС по опасным метеорологическим явлениям составляет  $10^{-4} - 10^{-5}$  (штормовые ветра, ливневые дожди), территория находится в зоне условно приемлемого риска, требуется принятие неотложных мер по снижению риска.

Показатель риска природных ЧС по опасным гидрологическим процессам составляет  $10^{-5} - 10^{-6}$ , уровень приемлемого риска. Требуется проведение мероприятий инженерной защиты от подтоплений поверхностными водами для территорий МО «город Железногорск» и грунтовыми водами.

Показатель риска природных ЧС по опасным геологическим процессам составляет  $10^{-4} - 10^{-6}$  (по активации овражной эрозии, склоны долины р. Чернь, р. Речица, р. Рясник, городское водохранилище) - уровень приемлемого риска, требуется оценка целесообразности мер, принимаемых по снижению риска от указанных процессов, проведение мероприятий инженерной подготовки и защиты территорий.

### **4.3. Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера на территории МО «город Железногорск».**

Эпидемии, эпифитотии и эпизоотии на территории МО «Город Железногорск» не регистрировались.

На территории города Железногорска регистрировались заболевания гриппом, вирусный гепатит (носящие очаговый характер без признаков эпидемии).

На территории города Железногорска отсутствуют скотомогильники и сибирскоязвенные захоронения.

В целом, на формирование источников возникновения ЧС биолого-социального характера на территории города Железногорска, могут оказать влияние следующие основные факторы:

### **Атмосферный воздух**

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются транспорт и предприятия. Также в атмосферу попадает фильтрат, образующийся на мусоросвалках при воздействии природных осадков и физико-химических процессов, протекающих в ТБО, содержащий в большом количестве токсичные органические и неорганические соединения.

### **Поверхностные и подземные воды**

Водные объекты засоряются преимущественно бытовыми и хозяйственными отходами.

Загрязнение подземных вод первого от поверхности водоносного горизонта жидкими отходами производства приводит к повышению их агрессивности по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям фундаментов. В грунтах, залегающих в верхней части разреза, существенно ухудшаются прочностные и деформационные свойства.

### **Почвы**

Почвы являются основным накопителем токсичных веществ, содержащихся в промышленных и бытовых отходах, складированных на поверхности, в выбросах предприятий и автотранспорта, сбросах сточных вод. Как следствие с ливневыми, талыми и дренажными водами, в почву проникают загрязняющие вещества.

### **Санитарная очистка территории**

Основным методом обезвреживания ТБО является размещение их на свалках и полигонах.

### **Радиационная обстановка**

Радиационная обстановка на территории города Железногорска продолжает оставаться стабильной и не превышает многолетних сложившихся значений, характерных для нее, но требует дальнейшего контроля и изучения.

Средний естественный природный фон гамма-излучения составляет 8-12 мкР/ч. Показатели МЭД гамма-излучения территории в зависимости от структуры местности и высоты над уровнем мирового океана колеблются в пределах 0,06-0,23 мкЗв/ч, а показатель МЭД гамма-фона на открытой местности – в пределах 0,05-0,24 мкЗв/ч (значение показателя приводится без вычета космики).

Показателей, превышающих предельно допустимые уровни по гамма-излучению, не зарегистрировано.

### **Вывод**

Уровень риска ЧС биолого-социального характера на территории города  $10^{-4}$  -  $10^{-5}$  (уровень жёсткого контроля) и требует оценки целесообразности принимаемых мер по снижению риска возникновения сезонных инфекционных заболеваний, в том числе в результате загрязнения используемых водных горизонтов и открытых водоисточников.

## **5. Градостроительные и проектные ограничения, предложения и решения обоснования минимизации последствий чрезвычайных ситуаций.**

### **5.1. Инженерная подготовка и защита территории.**

#### **5.1.1. Оценка территории и проводимых мероприятий.**

Основными физико-геологическими явлениями, распространенными на территории города Железногорска, отрицательно влияющими на ее освоение и жизнедеятельность, являются: овражная эрозия, заболоченность отдельных участков находящихся в пойменной части водотоков, распространение просадочных грунтов (вследствие техногенного воздействия на застроенных территориях и естественных просадочных явлений в результате гидрометеорологического воздействия), неорганизованный сток поверхностных вод на территории города Железногорска, отсутствие очистных сооружений ливневой канализации.

Сброс поверхностных вод в водные объекты с застроенных территорий, рельефа осуществляется без очистки, в результате чего наблюдается значительное загрязнение и заиление водотоков, снижение пропускной способности, обмеление, заболачивание пойменной части.

Проводились мероприятия по засыпке овражных территорий и локальных понижений, выполненные в процессе освоения отдельных участков городских территорий.

Мероприятия по защите от овражной эрозии, оползневых процессов не проводились.

#### **5.1.2. Градостроительные (проектные) предложения**

Для ликвидации названных выше отрицательных факторов природных условий на территории города Железногорска в целях повышения общего благоустройства территории, развития транспортной и инженерной инфраструктур, необходимо выполнение комплекса мероприятий по инженерной защите и подготовке территории.

##### **5.1.2.1. Инженерная защита от подтоплений и затоплений**

При организации инженерной защиты от подтоплений и затоплений следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов поверхностными и грунтовыми водами в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации, охраны окружающей среды и/или устранения отрицательных воздействий подтопления.

Защита от подтоплений и затоплений должна включать в себя:

- локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории города в целом;
- организация поверхностного стока на территории города Железногорска по направлению к пониженной части рельефа;
- вертикальная планировка городских территорий;
- строительство ливневой канализации и очистных сооружений ливневой канализации;

- водоотведение;
- утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод;
- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

Локальная система инженерной защиты, направленная на защиту отдельных зданий и сооружений, включает в себя дренажи, противодиффузионные завесы и экраны.

Территориальная система, обеспечивающая общую защиту застроенной территории (участка), включает в себя перехватывающие дренажи, противодиффузионные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование режима водных объектов.

При проектировании следует различать территории:

- подтопленные — с уровнем подземных вод выше проектируемой нормы осушения;

- потенциально - подтапливаемые — с высоким залеганием водоупора, сложенные толщей слабофильтрующих грунтов, имеющих литологическое строение и рельеф, способствующие накоплению инфильтрационных вод, атмосферных осадков и утечек водонесущих коммуникаций;

- не подтапливаемые (в многолетней перспективе), сложенные достаточно мощной толщей фильтрующих грунтов при достаточном фронте разгрузки подземных вод;

- затопляемые паводками (временное затопление) и водохранилищами (постоянное затопление);

- не подверженные затоплению.

На территории с высоким стоянием грунтовых вод, на заболоченных участках следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей. На территории усадебной застройки, территории стадиона, парка и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

Указанные мероприятия должны обеспечивать в соответствии с СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85 понижение уровня грунтовых вод на территории: капитальной застройки – не менее 2 м от проектной отметки поверхности: стадионов, парков, скверов и других зеленых насаждений – не менее 1 м.

На городской территории минимальную толщину слоя минеральных грунтов следует принимать равной 1 м; на проезжих частях улиц толщина слоя минеральных грунтов должна быть установлена в зависимости от интенсивности движения транспорта.

Система инженерной защиты от подтопления является территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов.

При этом она должна быть увязана с генеральным планом города Железногорска, Курской области, комплексной схемой развития территорий города Железногорска, Курской области.

Вертикальная планировка городских улиц как существующих, так и проектируемых решено в соответствии со строительными нормами и правилами, а также с учетом оптимальной посадки на рельеф зданий и сооружений на прилегающих микрорайонах, кварталах и отдельно стоящих градостроительных комплексах.

Основная жилая часть города Железногорска расположена на водоразделе рек Речица и Погарщина. Перепад абсолютных отметок хребтовой городской магистрали улицы Ленина составляет 56,00 м (абсолютные отметки ОТ 190,0 м до 246,0 м). Перепад поперечных улиц от улицы Ленина до реки Речица до 50,0 м, от улицы Ленина до реки Погарщина до 46,0 м.

Красные отметки осей улиц определены в точках перелома проектных линий и в местах пересечений улиц.

Продольные уклоны по магистральным улицам находятся в пределах от 4‰ до 50‰, по жилым улицам в пределах от 8‰ до 60‰.

В связи с большой изрезанностью городского рельефа балками и оврагами в сторону реки Речица и Погарщина различной глубиной (от 2,0 до 20,2 м), предусмотрена их засыпка на участках жилых образований и на пересечениях городскими улицами и дорогами с учетом минимального дебаланса земляных масс.

Плодородный слой (от 0,2 до 0,5 м) при разработке проектов застройки должен быть снят по всей территории и перемещен на свободные от застройки и подземных коммуникаций территории для дальнейшей подсыпки газонов. Лишний растительный грунт вывозится на рекультивацию сельскохозяйственных угодий.

Для защиты микрорайонов, кварталов жилых комплексов от скопления поверхностных вод высотным решением вся их территория разбита на микробассейны стока, в которых дождевая вода по спланированной поверхности, специальным водоотводным лоткам и лоткам проездов удаляется в закрытую дождевую канализацию.

Дождевую канализацию как построенную, так и проектируемую имеют все городские магистрали, улицы, имеющие вогнутый продольный профиль, местные проезды, примыкающие к территории микрорайонов, кварталов.

Все «отвершки» балок, оврагов как со стороны реки Речица, так и со стороны реки Погарщина имеют контурные перехваты – перехватывающие водоотводные лотки, с целью ликвидации развития эрозийных процессов. Выпуски водоотводных лотков включаются в уличную водосточную сеть – дождевую канализацию.

Перед выпуском дождевой канализации в пойму реки Погарщина предусматривается предварительная очистка поверхностных стоков через локальные очистные сооружения закрытого типа, учитывая малые бассейны стока.

По условиям планировочной структуры территории, обеспечения очистки поверхностного стока, весь восточный склон города Железногорска от улицы

Ленина до поймы реки Речица разграничен на два основных бассейна стока поверхностных вод. Первый от северной границы города до улицы Димитрова, второй от улицы Димитрова до дороги федерального значения А-142 «Тросна-Калиновка».

Каждый бассейн имеет свою развитую водосточную сеть. Существующая дождевая канализация в каждом бассейне, имеющая самостоятельные разрозненные выпуски, подлежит продлению до общесплавных магистральных коллекторов, проходящих в пойме реки Речица, и впадающих в очистные сооружения.

Очистные сооружения состоят из двухсекционных прудов - отстойников с распределительными устройствами.

В первую очередь необходимо осуществить продление северных дождевых коллекторов до магистрального коллектора, строительство магистрального дождевого коллектора и очистных сооружений в пойме р. Речица.

### Дренаж

На основании гидрогеологических изысканий, проведенных научно-исследовательским и проектным институтом «ВИОГЕМ» г. Белгород, а также инженерно-геологических изысканий, выполненных институтами «Союзводоканалпроект» и «Укрвостокгиинтиз», территория города Железнодорожска характеризуется как потенциально подтопляемая.

В результате техногенных процессов, утечек из водонесущих коммуникаций уровень грунтовых вод отмечается на глубине 2,0 – 4,0 метров.

В местах формирования техногенного водоносного горизонта проектами предусмотрено строительство системного дренажа «несовершенного типа».

На участках засыпок отвершков балок и оврагов в их ложах предусмотрено строительство дренажных коллекторов с выпуском в дождевую канализацию.

### 5.1.2.2. Инженерная защита от опасных геологических процессов

Мероприятия инженерной защиты от опасных геологических процессов целесообразно спланировать в следующем объеме:

- мероприятия по предотвращению развития овражной эрозии (закрепление грунтов; удерживающие сооружения, противооползневые мероприятия), которые целесообразно спроектировать на территории, находящейся в долине водотока;

Городская территория включает подрабатываемые территории (территории залегания полезных ископаемых), в связи с этим имеется ряд ограничений для развития строительного комплекса.

Разработка Михайловского карьера руды осуществляется с начала 60-х годов.

Балансовые запасы железных руд и железистых кварцитов на Михайловском месторождении составили на 1992 год по категории А + В – 1183 млн м<sup>3</sup>, С<sub>2</sub> – 1285 млн м<sup>3</sup>. Годовая разработка 9402 тыс. тонн богатых руд и 25710 тыс. тонн железистых кварцитов.

Из стройматериалов в районе города Железнодорожска имеется Громашевское месторождение песка. Запасы по категории В + С<sub>1</sub> составляют 5,8 млн м<sup>3</sup>.

Разрабатывается месторождение заводом ЖБИ – 3.

На базе комплексного использования сопутствующих полезных ископаемых и отходов обогащения железных руд со вскрышными породами при применении технологических решений могут быть использованы безрудные кварциты и другие скальные породы, пригодные на бут и щебень в строительстве; четвертичные глины и суглинки пригодны для производства строительного кирпича.

На схеме территорий подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера указаны территории горных отводов.

Площадки, намеченные под строительство, предпочтительно располагать на участках с минимальной глубиной просадочных толщ, с деградированными просадочными грунтами, а также на участках, где просадочная толща подстилается малосжимаемыми грунтами, позволяющими применять фундаменты глубокого заложения, в том числе свайные.

Проект планировки и застройки должен предусматривать максимальное сохранение естественных условий стока поверхностных вод. Размещение зданий и сооружений, затрудняющих отвод поверхностных вод, не допускается.

На участках действия эрозионных процессов с оврагообразованием следует предусматривать упорядочение поверхностного стока, укрепление ложа оврагов, террасирование и облесение склонов. В отдельных случаях допускается полная или частичная ликвидация оврагов путем их засыпки с прокладкой по ним водосточных и дренажных коллекторов.

При реабилитации ландшафтов и малых рек для организации рекреационных зон следует проводить противоэрозионные мероприятия, а также и формирование пляжей.

Рекультивацию и благоустройство территорий следует разрабатывать с учетом требований ГОСТ 17.5.3.04-83\* и ГОСТ 17.5.3.05-84.

Проектирование инженерной защиты от опасных геологических процессов, на территории города Железногорска следует выполнять в соответствии с СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 на основе:

результатов инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий для строительства;

планировочных решений и вариантной проработки решений, принятых в схемах инженерной защиты (генеральных, детальных, специальных);

данных, характеризующих особенности использования территорий, зданий и сооружений, как существующих, так и проектируемых, с прогнозом изменения этих особенностей и с учетом установленного режима природопользования (заповедники, сельскохозяйственные земли и т.п.) и санитарно-гигиенических норм;

технико-экономического сравнения возможных вариантов проектных решений инженерной защиты (при ее одинаковых функциональных свойствах) с оценкой предотвращенного ущерба.

При проектировании инженерной защиты следует учитывать ее градо- и объектоформирующее значение, местные условия, а также имеющийся опыт проектирования, строительства и эксплуатации сооружений инженерной защиты в аналогичных природных условиях.

Экономический эффект варианта инженерной защиты определяется размером предотвращенного ущерба территории или сооружению от воздействия опасных геологических процессов за вычетом затрат на осуществление защиты.

Под предотвращенным ущербом следует понимать разность между ущербом при отказе от проведения инженерной защиты и ущербом, возможным и после ее проведения. Оценка ущерба должна быть комплексной, с учетом всех его видов, как в сфере материального производства, так и в непроизводственной сфере (в том числе следует учитывать ущерб воде, почве, флоре и фауне и т. п.).

### **Противокарстовые мероприятия**

Противокарстовые мероприятия следует предусматривать при проектировании зданий и сооружений на территориях, расположенных на водораздельном пространстве, в геологическом строении которых присутствуют растворимые горные породы (известняки, доломиты, мел, обломочные грунты с карбонатным цементом, гипсы, ангидриды, каменная соль), имеются карстовые проявления на поверхности (карры, поноры, воронки, котловины, поля, долины) и (или) в глубине грунтового массива (разуплотнения грунтов, полости, каналы, галереи, пещеры, включения).

При отсутствии карстовых проявлений на поверхности и в толще грунтов, отделенных от зоны карста слоем прочных горных пород и надежным водоупором, препятствующими влиянию возможных обрушений пород в подземных полостях на покровную толщу и выносу из нее грунтов, территория может рассматриваться как карстово-неопасная для зданий и сооружений и проекты ее застройки следует выполнять как для некарстовых районов.

Примечание. Надежным водоупором считается непрерывный слой горных пород с коэффициентом фильтрации не более 0,001 м/сут и толщиной не менее 1/5 действующего на него напора, но не менее 5 м.

В качестве основных противокарстовых мероприятий при проектировании зданий и сооружений следует предусматривать:

устройство оснований зданий и сооружений ниже зоны опасных карстовых проявлений;

заполнение карстовых полостей;

искусственное ускорение формирования карстовых проявлений;

создание искусственного водоупора и противодиффузионных завес;

закрепление и уплотнение грунтов;

водопонижение и регулирование режима подземных вод;

организацию поверхностного стока;

применение конструкций зданий и сооружений и их фундаментов, рассчитанных на сохранение целостности и устойчивости при возможных деформациях основания.



## **5.2. Развитие застройки территории и размещение объектов капитального строительства**

### **5.2.1. Развитие застройки территории**

Город Железнодорожск является самостоятельным муниципальным образованием в составе Курской области. Границы утверждены Законом Курской области от 01.12.2004 № 60-ЗКО «О границах муниципальных образований Курской области». Законом Курской области от 21.10.2004 № 48-ЗКО «О муниципальных образованиях Курской области» город Железнодорожск наделен статусом городского округа в существующих границах.

Территория г. Железнодорожск расположена более чем в 65 км севернее территории

г. Курчатов и более чем в 65 км северо-западнее территории г. Курск, отнесенных к группам по гражданской обороне.

Территория муниципального образования «город Железнодорожск» не отнесена к группе по гражданской обороне. В соответствии с СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1) территория МО «город Железнодорожск» не расположена в зонах:

возможных разрушений городов, отнесенных к группе по ГО;

возможного радиоактивного загрязнения в случае общей радиационной аварии на Курской АЭС (Приложение А СП 165.1325800.2014);

возможного химического заражения в случае аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории Курской области;

возможного биологического заражения, в связи с отсутствием на территории Курской области биологически опасных объектов;

возможного катастрофического затопления.

Территорию МО «город Железнодорожск» составляют земли городской застройки, прилегающие к ним земли общего пользования, рекреационные зоны, земли, занятые промышленными предприятиями, а также земли, необходимые для развития МО «город Железнодорожск».

Городская черта, внешняя граница МО «город Железнодорожск» определяет территорию, в пределах которой осуществляется местное самоуправление МО «город Железнодорожск».

Официальным документом, фиксирующим городскую черту, является генеральный план города Железнодорожска Курской области.

Железнодорожск является одним из ведущих индустриальных центров Курской области, в котором сложился мощный производственный потенциал. Значительное развитие в городе Железнодорожске получили объекты культурно-бытового обслуживания населения и инженерной инфраструктуры.

На территории г. Железнодорожск расположены 7 организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне: АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева», ОБУЗ «Железнодорожская городская больница № 2», МУП «Горводоканал», МУП «Транспортные линии», МУП «Гортеплосеть», МУП

«Горэлектросети», железнодорожная станция Михайловский рудник Московской дирекции управления движения.

Селитебная территория города Железногорска ограничена на юге участком автодороги «Тросна-Калиновка», на востоке – поймой реки Речица, на западе – автодорогой с. Разветье - Трояново, далее поймой реки Погарщина, на севере и северо-западе находятся свободные от застройки земли до границы с Орловской областью.

Строительство поселения велось с конца 50-х годов. В первые годы застройка осуществлялась мелкими кварталами с одно-двухэтажными, а затем 3-4 этажными домами.

В последующем началось строительство микрорайонов с 5-ти, 9-ти и 14-ти этажными домами.

В целом селитебная зона города имеет четкую прямоугольную планировку, в которой меридиональные улицы дают выход из микрорайонов на внешнюю автомагистраль, а широтные – к местам приложения труда.

Границы зоны возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения на объекты (организации) определяются в соответствии с приложением А СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1).

Территория г. Железногорск, расположенная вне зоны возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения на объекты (организации), расположена в безопасном районе, вне зоны возможных опасностей.

По отношению к этажности зданий, плотности застройки, необходимо учитывать следующие требования СП 165.1325800.2014 - зона возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты) - часть территории зоны возможных разрушений или возможных сильных разрушений, включающая в себя участки расположения зданий и сооружений с прилегающей к ним территорией, на которой возможно образование завалов из обрушающихся конструкций этих зданий и сооружений.

Зоны возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты) следует определять по приложению Д СП 165.1325800.2014.

### **Жилищный фонд**

Жилой фонд составил 2354,9 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. На одного жителя в среднем приходится 23,8 м<sup>2</sup> общей площади.

Общая площадь ветхого жилищного фонда составила 1,9 тыс. м<sup>2</sup>.

Таблица 5.2.1.

Категория жилфонда	Общая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	Удельный вес, %
Муниципальный	121,7	5,2
Государственный	14,8	0,6
Частный	2218,4	94,2
ВСЕГО	2354,9	100,0

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)

По показателям ИТМ ГО на территории города Железногорска имеются территории, подверженные риску возникновения ЧС, эти территории выделены на Карте территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера М 1:5000. Перспективные территории развития городской застройки намечены на территориях с минимальным риском возникновения ЧС. Территория комплексной жилой застройки расположена в северной части города Железногорска, в продолжении улиц Мира и Ленина, в наиболее безопасной зоне, с точки зрения возникновения ЧС.

При дальнейшей застройке территорий целесообразно не застраивать территории, требующие большого объема выполнения мероприятий по инженерной защите от овражной эрозии, подтопления грунтовыми и поверхностными водами, просадочных явлениях в грунтах.

Территории для развития необходимо выбирать с учетом возможности ее рационального функционального использования на основе сравнения вариантов архитектурно-планировочных решений, технико-экономических, санитарно-гигиенических показателей, топливно-энергетических, водных, территориальных ресурсов, состояния окружающей среды, с учетом прогноза изменения на перспективу природных и других условий.

При этом необходимо учитывать предельно допустимые нагрузки на окружающую природную среду на основе определения ее потенциальных возможностей, режима рационального использования территориальных и природных ресурсов с целью обеспечения наиболее благоприятных условий жизни населению, недопущения разрушения естественных экологических систем и необратимых изменений в окружающей природной среде.

Планировку и застройку городской территории, расположение объектов на просадочных грунтах следует осуществлять в соответствии с требованиями СП 21.13330.2012 Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91 (с Изменением № 1).

Площадки, намеченные под строительство, предпочтительно располагать на участках с минимальной глубиной просадочных толщ, с деградированными просадочными грунтами, а также на участках, где просадочная толща подстилается малосжимаемыми грунтами, позволяющими применять фундаменты глубокого заложения, в том числе свайные.

Проекты планировки и застройки должны предусматривать максимальное сохранение естественных условий стока поверхностных вод. Размещение зданий и сооружений, затрудняющих отвод поверхностных вод, не допускается.

При рельефе местности в виде крутых склонов планировку застраиваемой территории следует осуществлять террасами. Отвод воды с террас следует производить как по кюветам, устроенным в основаниях откосов, так и по быстротокам.

Здания и сооружения с мокрыми технологическими процессами следует располагать в пониженных частях застраиваемой территории. На участках с высоким расположением уровня подземных вод, а также на участках с дренирующим слоем, подстилающим просадочную толщу, указанные здания и

сооружения следует располагать на расстоянии от других зданий и сооружений, равном: не менее 1,5 толщины просадочного слоя в грунтовых условиях I типа по просадочности, а также II типа по просадочности при наличии водопроницаемых подстилающих грунтов; не менее 3-кратной толщины просадочного слоя в грунтовых условиях II типа по просадочности при наличии водонепроницаемых подстилающих грунтов.

Расстояния от постоянных источников замачивания до зданий и сооружений допускается не ограничивать при условии полного устранения просадочных свойств грунтов.

### **5.2.2. Размещение объектов капитального строительства**

На территории МО «город Железногорск» в соответствии с Схемой территориального планирования Курской области планируется размещение и строительство объектов производственного назначения регионального значения, на первую очередь реализации генерального плана города Железногорска Курской области. Информация по вышеуказанному объекту отражена в пункте 4.1. «Оценка потенциальной опасности источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера на территории МО «город Железногорск» материалов по обоснованию том 3.

Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)

Разработку перечня мероприятий по гражданской обороне в составе проектной документации объектов капитального строительства следует осуществлять в соответствии с ГОСТ Р 55201-2012 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства.

При проектировании, строительстве и эксплуатации объектов использования атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов необходимо учитывать требования п. 6 СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1).

Объекты коммунально-бытового назначения, приспособляемые для санитарной обработки населения и специальной обработки техники должны соответствовать требованиям п. 8 СП 165.1325800.2014.

Специализированные складские здания (помещения) для хранения имущества гражданской обороны должны соответствовать требованиям п. 9 СП 165.1325800.2014.

## **5.3. Транспортная и инженерная инфраструктуры**

### **5.3.1. Транспортная сеть**

Железногорск является типичным городом, обслуживающим горнодобывающую промышленность, где основные места приложения труда удалены от селитебных территорий на значительные расстояния.

Генеральным планом города Железногорска Курской области часть автодороги федерального значения «Тросна-Калиновка» (А-142), в пределах границ МО «город Железногорск», намечено превратить в скоростную общегородскую магистраль, имеющую две проезжие части по 15,0 м с разделительной полосой 12,5 м для коридора коммуникаций и озеленения. Проезжая часть в каждом направлении должна иметь обособленную полосу шириной 4,0 м для пропуска большегрузных машин, полосу для пропуска транзитного движения и полосу для пассажирского транспорта.

Эта магистраль является основной транспортной артерией всего промышленно-добывающего комплекса. Все пересечения подъездных железнодорожных путей с автомагистралью в разных уровнях.

В пределах городской застройки в районе автовокзала проезжие части должны быть выполнены в бортах, а по всей остальной длине проезжая часть будет иметь укрепленные обочины по 3,0 м с каждой стороны.

Для защиты существующей жилой застройки проектом намечено устройство шумозащитных сооружений  $L=1.0$  км.

Учитывая изменившуюся экономическую ситуацию в стране и четкое установление границ муниципальных образований, строительство северного автомобильного обхода Железногорска является дорогостоящим и нецелесообразным.

Главными магистралями городского значения, имеющими направление юг-север, генеральным планом города Железногорска Курской области определены ул. Ленина и ул. Мира, которые нанизывают на себя почти все функциональные зоны города Железногорска и соединяют их с автовокзалом.

Поперечные магистрали городского значения: ул. Димитрова, ул. Гагарина и ул. Маршала Жукова связывают жилые районы с промышленными образованиями и ж/д вокзалом. Городская магистраль, проходящая вдоль железнодорожной станции Михайловский Рудник, практически проходит по всей промзоне МГОК, обслуживая предприятия и объекты пассажирским транспортом.

Между магистралями городского значения проходят магистральные улицы районного значения: ул. Рокосовского, ул. Курская и ул. Сентюрера, которые связывают между собой городские магистрали и обслуживают пассажирским транспортом жилые массивы.

Сеть магистралей города Железногорска представляет собой прямоугольную систему. Межмагистральные пространства имеют значительные размеры. Пешеходная доступность к линиям пассажирского транспорта не превышает нормативную.

Для грузового движения генеральным планом города Железногорска определена городская магистраль, проходящая вдоль железнодорожной станции по промышленной зоне и частично по ул. Мира, где расположены промышленные предприятия и коммунальные объекты.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

Ограничений по развитию и размещению элементов транспортной сети на территории города Железногорска нет.

Основные принципы развития транспортной инфраструктуры муниципального образования должны включать в себя три основные составляющие: улучшение качества существующих автодорог, строительство новых автодорог и изменение маршрутов автобусного сообщения.

Для минимизации поражения элементов транспортной сети вследствие воздействия источников чрезвычайных ситуаций, необходимо учитывать следующие требования.

При проектировании зданий и сооружений, в проектах вновь проектируемых, реконструируемых и технически перевооружаемых действующих предприятий промышленности, энергетики, транспорта и связи учитываются требования «желтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного распространения завалов жилой и общественной застройки, промышленных, коммунально-складских зданий, расположенных, как правило, вдоль магистралей устойчивого функционирования.

Система зеленых насаждений и не застраиваемых территорий должна вместе с сетью магистральных улиц обеспечивать свободный выход населения из разрушенных частей города (в случае его поражения) в парки и леса загородной зоны.

Магистральные улицы должны прокладываться с учетом обеспечения возможности выхода по ним транспорта из жилых и промышленных районов на загородные дороги не менее чем по двум направлениям.

При проектировании внутренней транспортной сети проектировать наиболее короткую и удобную связь жилых и промышленных районов с железнодорожными и автобусными вокзалами, грузовыми станциями, и т.д.

Следует предусматривать строительство подъездных путей к пунктам посадки (высадки) эвакуируемого населения.

### **5.3.2. Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения и требования к ним**

В настоящее время для водоснабжения города Железногорска используется несколько источников водоснабжения:

1. Водозабор из 13 действующих скважин на реке Погарщина. Вода подается из Марсово-Мосоловского водоносного горизонта (средний Девон). Глубина скважин - 200-220 метров, дебит 20 - 70 м<sup>3</sup>/час. Вода подается в водопроводную сеть города до 11119 м<sup>3</sup>/сут. Оценочный запас водозабора составляет 16000 м<sup>3</sup>/сут.

2. Березовский водозабор из 104 скважин (основной), расположенный на расстоянии 60 км в юго-западном направлении от гор. Железногорска. В работе 25 скважин, 7 скважин резервных. Остальные скважины законсервированы. Вода подается из альб-сеноманского водоносного горизонта. Дебит скважины до 50 м<sup>3</sup>/час. Подается в водопроводную сеть города до 30534 м<sup>3</sup>/сут.

3. Водозабор ООО «ПО Вагонмаш» используется для водоснабжения предприятия (544 м<sup>3</sup>/сут. или 174.2 тыс. м<sup>3</sup>/год).

Схема водоснабжения города Железногорска следующая:

Вода из скважин на реке Погарщина по двум водоводам диаметром 400 мм поступает на насосную станцию второго подъема ХПВ-1 с двумя резервуарами по 400 м<sup>3</sup> каждый.

От насосной станции второго подъема вода подается на насосную станцию ХПВ-2 третьего подъема с 4-мя резервуарами по 10000 м<sup>3</sup> каждый, в районе микрорайона № 11.

На насосную станцию третьего подъема, по одному водоводу диаметром 900 мм, поступает вода из Березовского водозабора.

От насосной станции третьего подъема вода подается:

- в водопроводную сеть города;
- на насосную станцию «А» с резервуаром 600 м<sup>3</sup> в восточной части города Железнодорожска.

Харьковским «Водоканалпроектом» разработан проект расширения насосной станции третьего подъема. При этом намечено дополнительно строительство двух резервуаров на 10000 м<sup>3</sup> и увеличение производительности насосной станции с 60 тыс. м<sup>3</sup>/сутки до 100 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

В настоящее время фактическое водопотребление по городу до 20,79 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Техническое водоснабжение предприятий осуществляется из прудов.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

При проектировании системы водоснабжения, требуется учитывать следующие нормы СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»:

- Вновь проектируемые и реконструируемые системы водоснабжения, питающие отдельные территории, отнесенные к группам по гражданской обороне, или несколько территорий, в числе которых есть территории, отнесенные к группам по гражданской обороне, а также организации, отнесенные к категории особой важности по гражданской обороне, должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках воды, один из которых следует предусматривать подземным.

При невозможности обеспечения питания системы водоснабжения от двух независимых источников допускается снабжение водой из одного источника с устройством двух групп водозаборных сооружений, одна из которых должна располагаться вне зоны возможных разрушений.

В городских округах и поселениях, расположенных в зонах возможного радиоактивного загрязнения и возможного химического заражения, для обеспечения населения питьевой водой необходимо создавать защищенные от радиоактивного загрязнения и (или) химического заражения централизованные (групповые) системы водоснабжения с преимущественным базированием на подземных источниках воды.

Существующие и проектируемые для водоснабжения населения, сельскохозяйственных животных и птицы шахтные колодцы и другие сооружения для забора подземных вод в зонах возможного радиоактивного загрязнения следует защищать от попадания в них радиоактивных веществ.

- Суммарную мощность водозаборных сооружений рассчитывают по нормам мирного времени.

В случае выхода из строя одной группы водозаборных сооружений мощность оставшихся сооружений должна обеспечивать подачу воды по аварийному режиму на производственно-технические нужды объектов, а также на хозяйственно-питьевые нужды для численности населения мирного времени по нормам, установленным соответствующими национальными документами по стандартизации.

- Для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех водозаборных сооружений или радиоактивного загрязнения и (или) химического заражения источников водоснабжения в городах и иных населенных пунктах, отнесенных к группам по гражданской обороне, должны быть предусмотрены резервуары для создания в них не менее трехсуточного запаса питьевой воды для численности населения города или иного населенного пункта, по норме не менее 10 л в сутки на одного человека, с применением средств консервации воды для продления сроков ее хранения.

- В зоне возможного радиоактивного загрязнения резервуары питьевой воды следует оборудовать фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от радиоактивных веществ.

Резервуары питьевой воды должны быть расположены за пределами зон возможных сильных разрушений. При размещении резервуаров питьевой воды в зоне возможных сильных разрушений они должны быть предусмотрены в защищенном исполнении.

Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы герметическими люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную и переносную тару.

- Суммарная проектная производительность защищенных от радиоактивного загрязнения и (или) химического заражения объектов водоснабжения в безопасной зоне, обеспечивающих водой в условиях прекращения централизованного снабжения электроэнергией, должна быть достаточной для удовлетворения потребностей населения, в том числе эвакуированных, а также сельскохозяйственных животных и птицы, содержащихся на предприятиях всех форм собственности, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, в питьевой воде и определяться: для населения - из расчета не менее 25 л в сутки на одного человека; для сельскохозяйственных животных и птицы - по нормам, устанавливаемым Минсельхозом России.

- При проектировании новых и реконструкции существующих систем технического водоснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, должно быть предусмотрено применение систем оборотного водоснабжения. Кроме того, водоводы, магистральные сети систем хозяйственного водоснабжения, вводы воды в подвальные и иные помещения домов, которые могут быть приспособлены для защиты населения от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при



чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, следует дооборудовать пунктами забора и подачи воды в передвижную и переносную тару.

- При проектировании систем водоснабжения тепловых электростанций и атомных станций, расположенных в верхнем или нижнем бьефе гидротехнических сооружений, должна быть предусмотрена возможность технического водоснабжения этих станций при прорыве сооружений напорного фронта гидротехнических сооружений, а также возможность обеспечения устойчивости работы систем водоснабжения.

- Все существующие водоводы и водозаборные сооружения для водоснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, а также для полива сельскохозяйственных угодий должны иметь приспособления, позволяющие подавать воду на хозяйственно-питьевые нужды путем разлива в передвижную тару. Водозаборные сооружения с дебитом 5 л в секунду и более должны иметь, кроме того, устройства для забора из них воды мобильными средствами пожаротушения.

- При проектировании новых и реконструкции действующих водозаборных сооружений, предусмотренных к использованию в военное время, следует применять погружные насосы, сблокированные с электродвигателями.

Не менее половины скважин должны быть присоединены к автономным резервным источникам питания электроприемников и иметь устройства для подключения насосов к передвижным электростанциям.

- Конструкции оголовков действующих и резервных водозаборных сооружений должны обеспечивать их полную герметизацию. Оголовки скважин должны размещаться в колодцах или иных сооружениях, обеспечивающих в необходимых случаях их защиту от фугасного действия обычных средств поражения, вызывающего разрушение зданий, сооружений и коммуникаций.

- При подсоединении промышленных предприятий к городским сетям водоснабжения существующие на указанных предприятиях водозаборные сооружения следует герметизировать (консервировать) и сохранять для возможного использования их в качестве резервных источников водоснабжения.

- Водозаборные сооружения, не пригодные к дальнейшему использованию, должны быть тампонированы, а самоизливающиеся водозаборные сооружения - оборудованы регулируемыми кранами.

- На системах централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, должна быть обеспечена возможность подачи чистой воды в сеть, минуя водонапорные башни.

- При проектировании на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, нескольких самостоятельных водопроводов

коммунального и промышленного назначения следует предусматривать возможность передачи воды от одного водопровода к другому с соблюдением требований к качеству питьевой воды, установленных законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и правилами СанПиН 2.1.4.1074.

- При проектировании технических водопроводов для производственных нужд территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, должна быть обеспечена возможность их использования для пожаротушения согласно требованиям.

- Пожарные гидранты, а также задвижки для отключения поврежденных участков водопровода территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, а также взрывопожароопасных объектов и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, должны быть расположены вне зон возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты).

- Защиту систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения городских округов и поселений, базирующихся на поверхностных источниках водоснабжения, подверженных периодическому или систематическому загрязнению и аварийным сбросам веществ, опасных для жизни и здоровья людей, животных и птицы, следует осуществлять в соответствии с положениями ГОСТ Р 22.6.01.

Системы водоснабжения в особых природных и климатических условиях следует проектировать в соответствии с СП 31.13330.

Требуется проектирование и строительство новых артезианских скважин, реконструкция (капитальный ремонт) магистрального водопровода для обеспечения водой жителей, в том числе – эвакуируемых и размещаемых на территории города Железногорска.

На первую очередь:

- строительство дополнительно, на площадке насосной станции третьего подъема двух резервуаров запаса воды объемом по 10000 м<sup>3</sup>. Необходимость строительства дополнительных резервуаров обусловлена рекомендациями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями № 1,2) с учетом продолжительности ликвидации аварии на одном водоводе в течение 18 часов.

- реконструкция Березовского (основной) водозабора в долине реки Свапа на расстоянии 60 км., в юго-западном направлении от города Железногорска; с расширением его производительности до 54,8 тыс.м<sup>3</sup>/сут.- I очередь;

- реконструкция водозабора из скважин на реке Погарщина - I очередь;

- обустройство зон санитарной охраны всех водозаборных скважин (I-ый пояс ЗСО 30 - 50 м) - I очередь;

- строительство обезжелезивающей установки для обработки воды подземно-дренажного комплекса АО «МГОК» и ее дальнейшего использования для водоснабжения промпредприятий и города Железнодорожска - I очередь;
- строительство второй нитки водовода диаметром 900 мм Береза-Железнодорожск, протяженностью 60 км- расчетный срок;
- реконструкция насосной станции третьего подъема, увеличение производительности от 60 тыс. м<sup>3</sup>/сут. до 100 тыс. м<sup>3</sup>/сут., с учетом коэффициента часовой неравномерности водопотребления - I очередь;
- строительство кольцевых водопроводных сетей в районах нового строительства и в районах существующей застройки, где водопроводные сети отсутствуют - I очередь и расчетный срок;
- реконструкция насосной станции второго подъема с устройством переключения от Березовского водозабора и установкой двух групп насосов для зонного водоснабжения - I очередь;
- реконструкция водопроводных сетей вдоль ул. Гагарина для разделения города Железнодорожска на две зоны водоснабжения, во избежание чрезмерных напоров в пониженных участках сети и предотвращения перерасхода электроэнергии - I очередь;
- оборудование насосных станций второго подъема (ХВП-1) и третьего подъема (ХВП-2) установками ультрафиолетового обеззараживания воды или установками для обработки воды озоном - I очередь;
- для зданий многоэтажной застройки намечаются районные и местные повысительные установки – на расчетный срок.

Водоснабжение города Железнодорожска будет осуществляться следующим образом: из скважин в районе р. Погарщина вода будет поступать на насосную станцию второго подъема с двумя резервуарами по 400 м<sup>3</sup> в районе скважины № 11.

От насосной станции второго подъема вода будет подаваться:

- одной группой насосов в 6 резервуаров объемом по 10000 м<sup>3</sup> на площадке насосной станции третьего подъема;
- другой группой насосов (на расчетный срок) для хозяйственного водоснабжения района усадебной застройки на юго-западном склоне реки Погарщина и водоснабжения части города от ул. Гагарина до автовокзала.

От насосной станции третьего подъема вода будет подаваться:

- в водопроводную сеть города с отметками 215 – 243 м;
- отдельной группой насосов по водоводу диаметром 250 мм на насосную станцию с резервуаром 600 м<sup>3</sup> в восточной части города Железнодорожска точка «А».

От насосной станции четвертого подъема вода будет подаваться на промзону.

Из городского водопровода питьевая вода будет подаваться:

- для хозяйственно-питьевых нужд населения;
- на производственные нужды промпредприятий, которым по технологии производства необходима вода питьевого качества.

Из хозяйственно-питьевого водопровода будет осуществляться только полив газонов и цветников, что составит примерно 20% от общего расхода воды на полив.

Вводы водопровода предусматриваются в зданиях общественно-культурного и бытового назначения, много- и малоэтажную жилую застройку и частично в здания одноэтажной застройки.

Остальное население одноэтажной застройки будет пользоваться водой из водоразборных колонок, устанавливаемых на сети из условия радиуса действия одной колонки не более 100 м.

Минимальный свободный напор в водопроводной сети на вводе в здания принимается:

- для одноэтажной застройки - 10 м;
- для двухэтажной застройки - 14 м;
- для трехэтажной застройки - 18 м;
- для четырехэтажной застройки - 22 м;
- для пятиэтажной застройки - 26 м;
- для девятиэтажной застройки - 42 м.

Для многоэтажных зданий намечаются районные и местные повысительные установки.

Водопроводная сеть намечается к строительству из чугунных и полиэтиленовых труб диаметром 100 – 500 мм. Для водовода Березовка – Железнодорожск из стальных труб диаметром 900 мм.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из прудов.

Настоящим генеральным планом города Железнодорожска Курской области предусматривается для целей технического и оборотного водоснабжения предприятий использование ливневых очищенных сточных вод и дренажных вод АО «МГОК».

Для сокращения потребности в свежей воде предусматривается создание на предприятиях систем оборотного и повторного водоснабжения.

При реконструкции системы водоснабжения необходимо учитывать следующее:

для гарантированного обеспечения питьевой водой населения в случае выхода из строя всех водозаборных сооружений или заражения источников водоснабжения следует иметь резервуары в целях создания в них не менее 3-суточного запаса питьевой воды по норме не менее 10 л в сутки на одного человека.

Резервуары питьевой воды должны быть оборудованы фильтрами-поглотителями для очистки воздуха от радиоактивных веществ и капельножидких отравляющих веществ и располагаться, как правило, за пределами зон возможных сильных разрушений.

Резервуары питьевой воды должны оборудоваться также герметическими (защитно-герметическими) люками и приспособлениями для раздачи воды в передвижную тару.

Суммарная проектная производительность защищенных объектов водоснабжения обеспечивающих водой в условиях прекращения централизованного снабжения электроэнергией, должна быть достаточной для удовлетворения потребностей населения, в том числе эвакуированных, а также сельскохозяйственных животных общественного и личного сектора в питьевой воде и определяется для населения - из расчета 25 л в сутки на одного человека.

### **5.3.3. Электроснабжение города Железногорска и объектов**

В настоящее время город Железногорск имеет два основных источника электроснабжения:

1. ПС №15 35/6 кВ с трансформаторами мощностью 2x10 МВА. Подстанция питает южную часть города Железногорска до ул. Димитрова. Потребителями электроэнергии являются жилые дома, здания соцкультбыта и промпредприятия, расположенные в жилой застройке.

2. ПС № 16 110/10 кВ с трансформаторами мощностью 2x25 МВА. Подстанция введена в эксплуатацию в 1983 году. Подстанция питает центральную городскую котельную, жилой массив к северу от ул. Димитрова, насосную станцию хозпитьевого водоснабжения, а также часть промышленных предприятий, расположенных в жилой застройке.

Реальная нагрузка подстанции № 15 в настоящее время составляет 10 МВт. Необходимо произвести реконструкцию распределительного устройства в КВТ с заменой МБТ на ВВ.

Техническое состояние электросетей - удовлетворительное. Сети 6 кВ кабельные и воздушные только за пределами жилой зоны.

Подстанция № 16 в настоящее время имеет нагрузку на каждый трансформатор 40 – 50%.

Техническое состояние электросетей - удовлетворительное. Сети 10 и 6 кВ - кабельные. Подстанция имеет свободные мощности.

Кроме основных источников электроснабжения в городе имеются подстанция № 46 35/6 кВ с трансформаторами мощностью по 2x4 МВА. Подстанция питает очистные сооружения города Железногорска, а также имеет один выход на город Железногорск. Техническое состояние электросети - удовлетворительное.

В городе Железногорске имеется резервный источник электроснабжения — это ПС «Сапфир» - 110/10кв.

Для обеспечения надежного электроснабжения жилых массивов города Железногорска возможно устройство сетей, связывающих между собой источники питания № 46 и ПС №15, а также ПС № 16 и ПС «Сапфир».

Железнодорожный промузел имеет собственную систему электроснабжения.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

В городе Железногорске имеется резервный источник электроснабжения — это подстанция в производственной зоне - 110/10 кВ с трансформаторами мощностью 2x25 МВА.

В связи с застройкой нового жилого массива в районе автовокзала подстанция № 46 реконструируется с заменой трансформаторов на 2х6,3 МВА и строительством нового ЗРУ с последующей запиткой нового жилого массива.

Для обеспечения надежного электроснабжения жилых массивов города Железнодорожска возможно устройство сетей, связывающих между собой источники питания № 46 и ПС № 15, а также ПС № 16 и ПС в производственной зоне.

Железнодорожный промузел имеет собственную систему электроснабжения.

Проектом генерального плана города Железнодорожска Курской области предусматривается дальнейшее развитие жилищного хозяйства на существующих площадках и вновь отводимых территориях.

Электроснабжение новых жилых массивов и поселений будет выполняться от абонентской сети 0,4 кв.

Конкретные вопросы дальнейшего электроснабжения города Железнодорожска, на перспективу, будет решаться на последующих стадиях рабочего проектирования, на основании полученных технических условий электроснабжающей организации.

В соответствии с укрупненными показателями электропотребления на перспективное развитие города Железнодорожска, приведенными в СП 42.13330.2011 прирост нагрузок составит:

На первую очередь - 2826 т.кв.

На расчетный срок - 5769 т.кв.

Наличие существующих источников электроснабжения, их мощности и техническое состояние должно обеспечить дальнейшую стабильность работы энергосистемы города Железнодорожска с учетом перспективного развития.

Линейные и точечные объекты электроснабжения наиболее подвержены активному воздействию источников природных чрезвычайных ситуаций (ураганный ветер, сильный снегопад), в результате чего вероятно возникновение чрезвычайных ситуаций вследствие выхода из строя линейной части и коротких замыканий на оборудовании точечных объектов.

Для повышения устойчивости функционирования объектов электроснабжения, при реконструкции сети электроснабжения с расширением застройки, возможном размещении производств требуется учитывать следующие положения СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»:

- Объекты электроснабжения следует проектировать с учетом обеспечения устойчивого электроснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне, в условиях реализации опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части (блоки).

- При проектировании схем развития электрических систем тепловые электростанции, отнесенные к категориям по гражданской обороне, следует размещать вне зон возможных разрушений территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, а также вне зон возможного катастрофического затопления.

Тепловые электростанции мощностью свыше 1000000 кВт, использующие в качестве топлива уголь и мазут, следует размещать не ближе 1000 м от границ проектной застройки территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и границ зон возможных сильных разрушений, установленных для организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне.

Для тепловых электростанций аналогичной мощности, но работающих на газовом и газомазутном топливе, удаление от границ проектной застройки территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, а также от границ зон возможных сильных разрушений, установленных для организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, может быть сокращено до 500 м.

- На территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, размещение тепловых электростанций, независимо от их установленной мощности, допускается только за пределами селитебной территории.

- Электрические сети напряжением 500 кВ и выше, узловые подстанции напряжением 330 кВ и более в тех энергосистемах, в которых они образуют сеть высшего напряжения, следует сооружать за пределами зон возможных разрушений территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, а также вне зон возможного катастрофического затопления.

- Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 35-110 (220) кВ и более должны быть закольцованы и подключены к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны проходить по разным трассам.

- При проектировании систем электроснабжения следует предусматривать возможность применения передвижных электростанций и подстанций.

- Энергосистемы и их объединения должны иметь запасные загородные защищенные диспетчерские пункты и защищенные городские диспетчерские пункты.

Загородные защищенные диспетчерские пункты должны размещаться за пределами зон возможных разрушений территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности

по гражданской обороне, зон возможного катастрофического затопления. Загородные защищенные диспетчерские пункты должны обеспечивать защиту персонала и оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к укрытиям разделом 7 СП 165.1325800.2014.

Защищенный городской пункт управления энергосистемой, расположенный на территории, отнесенной к группе по гражданской обороне особой важности, должен размещаться в запасном пункте управления, а расположенный на территории, отнесенной к первой и второй группе по гражданской обороне - в одном из укрытий, предназначенном для защиты обслуживающего персонала энергосистемы.

- При проектировании схем внешнего электроснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует предусматривать их электроснабжение от нескольких независимых и территориально разнесенных источников электроснабжения (электростанций и подстанций), часть из которых должна располагаться за пределами зон возможных разрушений.

- Системы электроснабжения территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, должны быть спроектированы и построены с таким расчетом, чтобы была обеспечена возможность транзита электроэнергии в обход разрушенных объектов за счет сооружения коротких перемычек воздушными линиями электропередачи.

- В целях повышения надежности электроснабжения линии электропередачи, расположенные на территориях, отнесенных к особой группе и к первой группе по гражданской обороне и питающие объекты обороны (объекты военного назначения), организации, имеющие мобилизационное задание; организации, обеспечивающие жизнедеятельность указанных территорий; метрополитены; участки электрифицированных железнодорожных путей; объекты газо- и водоснабжения; лечебные учреждения; особо опасные и технически сложные объекты, следует проектировать в кабельном исполнении.

- Для обеспечения возможности снижения электрической нагрузки на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, системы электроснабжения неотключаемых в военное время объектов должны быть отделены от систем электроснабжения прочих объектов.

Неотключаемые объекты должны обеспечивать электроэнергией по двум кабельным линиям от двух независимых и территориально разнесенных источников электроснабжения.

Для повышения надежности электроснабжения неотключаемых объектов при их проектировании и строительстве должна быть предусмотрена установка автономных резервных источников питания электроприемников. Мощность автономных резервных источников питания электроприемников определяют из



расчета полноты обеспечения электроэнергией электроприемников первой категории, продолжающих работу в военное время.

Установка автономных резервных источников питания электроприемников большей мощности должна быть обоснована технико-экономическими расчетами.

- В схемах внутривидовых электрических сетей организаций-потребителей электроэнергии необходимо предусматривать меры, допускающие дистанционное кратковременное отключение отдельных объектов, периодические и кратковременные перерывы в электроснабжении.

- При проектировании и строительстве магистральных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов, продуктопроводов) необходимо предусматривать электроснабжение перекачивающих насосных и компрессорных станций от источников электроснабжения, расположенных за пределами зон возможных разрушений, а также установку на них автономных резервных источников\* питания электроприемников.

- Объекты, отнесенные к категории особой важности по гражданской обороне, для бесперебойного электроснабжения на случай повреждения основного источника электроснабжения должны иметь собственный автономный резервный источник питания электроприемников. Также при проектировании и строительстве указанных объектов должна предусматриваться возможность их электроснабжения от передвижного автономного резервного источника питания электроприемников, расположенного за пределами зон возможных разрушений.

- На территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, расположенных на берегах водных объектов общего пользования, следует предусматривать создание береговых устройств для приема электроэнергии от судовых энергоустановок.

- Для объектов космической инфраструктуры, являющихся объектами использования атомной энергии, опасными производственными объектами, особо опасными, технически сложными и уникальными объектами, инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне разрабатывают в объеме требований, установленных СП 165.1325800.2014 для соответствующих групп объектов.

#### **5.3.4. Газоснабжение**

В настоящее время город Железногорск имеет централизованное газоснабжение. Источником газоснабжения города служит ГРС – 4 «Пасерково» в восточной части города от газопровода «Елец-Курск», закольцованного с газопроводами «Шебелинка-Брянск» и газопроводом «Уренгой-Помары-Ужгород».

От ГРС-4 газ поступает на ГГРП-1 и на населенные пункты Андросово, Магнитный, Волково и на ФОК. От ГГРП – 1 к городу Железногорску проложены две нитки газопровода диаметром 500 мм высокого давления (до 0,6 Мпа) и

высокого давления диаметром 300 мм (до 0,6 Мпа). От газопровода высокого давления диаметром 500 мм газ поступает на котельную № 2 МГОКа, с. Копенки, с. Троицкое, с. Городное, завод ЖБИ. От газопровода диаметром 300 мм осуществляется подача газа городу Железногорску, ДСФ, ЗРГО, хлебозаводу, городскую котельную и далее по объектам района. По городу Железногорску проложены газопроводы высокого и от ГГРП-2 газопроводы среднего давления, от которых газ поступает на ГРП и ГРШ и далее по газопроводам низкого давления для нужд населения и предприятий. Недостатком является то, что все ГРП и ШРП имеют только по одному блоку регулирования давления газа без резервного.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

При проектировании реконструкции и строительства систем газоснабжения при развитии проектной застройки, для снижения риска при воздействии поражающих факторов техногенных и военных ЧС, необходимо учитывать следующие требования СП 165.1325800.2014 к газоснабжению городских округов и поселений:

- При газоснабжении территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, от двух и более самостоятельных магистральных газопроводов подача газа должна осуществляться через газораспределительные станции, подключенные к указанным газопроводам и размещенные за границами проектной застройки указанных территорий.

- При проектировании новых и реконструкции действующих сетей газопотребления территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует предусматривать возможность их отключения от сетей газораспределения.

- Наземные части газораспределительных станций и газорегуляторных пунктов на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, а также газорегуляторных пунктов организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует оборудовать подземными обводными газопроводами (байпасами) с запорной арматурой. Байпасы должны обеспечивать подачу газа в систему газораспределения при выходе из строя наземной части газораспределительных станций или газорегуляторных пунктов.

- Электроснабжение электроприводов запорной арматуры диаметром 400 мм и более должно осуществляться от автономных резервных источников питания электроприемников.

- На территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, основные сети газораспределения высокого и среднего давления и отводы от них к объектам, имеющим мобилизационное задание (заказ), а также к объектам, обеспечивающим жизнедеятельность указанных территорий, должны быть подземными.

Порядок отнесения организаций к организациям, обеспечивающим жизнедеятельность территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, устанавливается нормативными документами или документами по

стандартизации в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

- При проектировании сетей газораспределения высокого и среднего давления на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, и в организациях, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, приоритет следует отдавать их подземному размещению и закольцованному исполнению.

- При проектировании новых и реконструкции действующих сетей газоснабжения на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, в основных узловых точках (на выходе из газораспределительных станций, перед газорегуляторными пунктами, а также на отводах к организациям, отнесенным к категории особой важности по гражданской обороне, расположенным вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне) должны быть установлены отключающие устройства и перемычки между тупиковыми газопроводами.

- Газонаполнительные станции сжиженных углеводородных газов и газонаполнительные пункты территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, расположенных вне территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, должны размещаться в безопасных районах.

Ввод информации в систему должен осуществляться:

- с ПЭВМ (пульта управления) - формализованных сигналов оповещения, заранее заготовленной или оперативно набираемой буквенно-цифровой информации, предварительно заготовленной речевой информации;

- с микрофона - оперативной речевой информации.

Адресование информации в системе:

- циркулярное - всем абонентам системы;
- программное - по заранее заготовленным спискам;
- избирательное - в пределах одной ступени;
- избирательное - через ступень.

При всех вариантах адресования должен быть обеспечен сбор:

- автоматических подтверждений приема сигнала - на одну ступень в каждом направлении;
- ручных подтверждений:
- на одну ступень;
- через одну ступень.

**Газоснабжение территории разрабатывается в соответствии с требованиями**

**СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. Актуализированная редакция «СНиП 42-01-2002 (с Изменением № 1), Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления, утвержденных приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531, и учитывает требования Федерального**

**закона в редакции от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».**

На новую очередь строительства:

- перекладка участка газопровода высокого давления от ГРС-4 до ГГРП-1 от поймы реки Чернь до поймы реки Рясник с увеличением диаметра с Ду = 300 мм на Ду = 400 мм.;

- установить ШРП в южной части города Железногорска и 6 новых ШРП и ГРП в районах нового строительства;

- строительство газопроводов высокого давления в северной и юго-западной части города Железногорска с закольцовкой с существующими сетями;

- строительство газопроводов среднего давления в северной и центральной части города Железногорска с закольцовкой с существующими сетями;

- с целью оптимизации газоснабжения существующих и проектируемых районов произвести гидравлический расчет системы;

- оборудовать все существующие и намечаемые ГРП и ШРП второй резервной линией регулирования, а там, где необходима закольцовка сетей, двумя ступенями регулирования давления газа;

- выполнить закольцовку газопроводов низкого давления по районам:

микрорайон 11 с микрорайоном 9;

микрорайон 10 с микрорайоном 14

микрорайон 14 с микрорайоном 12;

микрорайон 4 с микрорайоном 9;

микрорайон 2 с микрорайоном 3;

микрорайон 1 с индивидуальной застройкой;

микрорайон 11 с индивидуальной застройкой микрорайона Алексеевский;

микрорайон Хуторской с территорией СМП;

микрорайон Трубичино с микрорайоном 14;

микрорайон Трубичино с территорией СМП.

На расчетный срок:

- строительство газопроводов высокого давления в западной и северной части города Железногорска;

- строительство 4 новых ГРП и ШРП в районах нового строительства.

Новые газопроводы высокого давления приняты проектом из стальных труб, для чего предусматривается активная защита трубопроводов от электрохимической коррозии.

Новые газопроводы среднего давления приняты проектом из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599 среднего типа на рабочее давление 0,6 МПа, что обеспечит высокую надежность, коррозионную стойкость, удобство монтажа трубопроводов.

Кроме этого, отпадает необходимость в изоляции трубопроводов и сооружении катодных станций для защиты трубопроводов от электрохимической коррозии.

### **5.3.5. Система теплоснабжения**

В настоящее время теплоснабжение города Железногорска осуществляется от центральной городской котельной, оборудованной 4-мя котлами КВГМ-100, двумя паровыми котлами ДЕ-25, одним ДЕ-10. Имеется ячейка для установки пятого котла КВГМ-100.

Паровые котлы используются для собственных нужд (разогрева резервного топлива и деаэрация воды) и для технологических нужд фабрики нетканых материалов.

Схема теплоснабжения города Железногорска 2-х трубная до ТРП-13 и далее 4-х трубная к жилым домам, т.е. две трубы отопления – подающая и обратная и две трубы горячего водоснабжения – подающая и циркуляционная с закрытой системой горячего водоснабжения.

Подключенная мощность потребителей тепла с учетом горячего водоснабжения 270 гкал/час.

Максимальное потребление тепла за год 850 тыс. гкал/год.

Начата ликвидация ТРП с устройством минитеплопунктов в жилых домах и двухтрубная в старой части города Железногорска начиная от микрорайона № 1.

Промышленные предприятия имеют свои котельные. Самой крупной промышленной котельной промзоны является котельная № 1, в районе админзоны АО «Михайловский ГОК», оборудованная 5 котлами ПТВМ-50, 2 котлами ДКВР 10/13, 1 котлом ДКВР-20/13. Имеется резервная переемычка между котельной № 1 промзоны и центральной городской котельной.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

При пересмотре системы теплоснабжения города Железногорска, требуется руководствоваться положениями СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями № 1,2), а также положениями ФЗ-190 «О теплоснабжении», в том числе – в части, касающейся устойчивости функционирования (дублирование основных элементов, резервирование по виду топлива на теплоисточниках).

Имеющиеся и предлагаемые к размещению объекты инженерной и транспортной инфраструктур отражены на картах:

Лист 8. Карта транспортной инфраструктуры территории МО М 1:5 000;

Лист 9. Карта инженерной инфраструктуры и инженерного благоустройства территорий МО М 1:5 000.

На первую очередь:

- от реконструируемой центральной городской котельной, установка пятого котла КВГМ-100 и увеличением общей мощности котельной до 537 Мвт;
- от первой резервной котельной роддома в микрорайоне 13-15, которая будет служить только для теплоснабжения роддома.

При этом необходима реконструкция магистральных тепловых сетей по ул. Димитрова от теплокамеры № 1 до ул. Ленина с заменой трубопроводов с диаметра 500 мм на 700 мм, строительство новых тепловых сетей в микрорайонах 13-15,16 и теплофикационных насосных станций в районе микрорайона № 23 и

перекрестка ул. Ленина и ул. Л. Голенкова. Для улучшения экологической ситуации и экономии энергоресурсов в летнее время генеральным планом намечается приготовление горячей воды на ЦТП и ИТП при помощи электрической энергии. Котлы КВГМ-100 и мощные насосы, перекачивающие более 2 тыс. тонн воды в час только для нагрева горячей воды, могут быть остановлены для профилактического ремонта.

На расчетный срок.

- от центральной городской котельной;
- от котельной №1 промзоны;
- от первой резервной котельной роддома в микрорайоне № 13-15;
- от второй резервной котельной в районе дома престарелых.

При этом необходимо строительство магистральных тепловых сетей к микрорайонам № 18, 19, 20 и в районах реконструируемых участков ветхого жилого фонда. Горячее водоснабжение населения и зданий соцкультбыта в летнее время намечается от ИТП (индивидуальных тепловых пунктов) с подогревом воды электрической энергией.

Жители индивидуальной жилой застройки будут снабжаться горячей водой (в летний период) от гелеосистем, установленных на кровле зданий.

В зависимости от стоимости энергоносителей возможны и другие экологически чистые источники для нужд отопления и горячего водоснабжения. Например, перевод существующих котельных для производства электрической энергии и использования ее для нужд отопления, горячего водоснабжения и другие цели.

## **5.4. Система оповещения населения о чрезвычайных ситуациях**

### **5.4.1. Электросвязь, проводное вещание и телевидение**

Город Железногорск телефонизирован не полностью. Телефонизация города Железногорска в настоящее время осуществляется от трех АТС - от городской АТС – 2 на 4100 номеров, находящейся по улице Ленина, 23; от городской АТС – 3 на 10200 номеров, находящейся по улице Курской, 35 и АТС-4 , находящейся по ул. Курской, 35.

В настоящее время емкость существующих АТС обеспечивает город Железногорск телефонной связью на 50%. Здания АТС находятся в удовлетворительном состоянии и смогут в дальнейшем обеспечивать увеличение емкостей АТС.

Оборудование АТС – 3 требует замену на цифровую АТС.

С территории города Железногорска по мобильной и проводной телефонной связи осуществляется приём сообщений на единый телефон службы «112», размещённой в здании администрации города Железногорска.

С созданием службы «112», значительно сократилось время прохождения информации о пожарах и чрезвычайных ситуациях на территории города Железногорска. Руководство пожарно-спасательной техникой из единого центра значительно повысило оперативность и эффективность применения сил и средств.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

Для полной телефонизации города Железногорска на расчетный срок необходимо строительство АТС на 10000 номеров, в 14 микрорайоне. Город Железногорск радиофицирован. Источником радиовещания является городской радиоузел. Оборудование радиоузла удовлетворительное. Требуется замена проводного вещания на эфирное.

Линейные и точечные объекты электросвязи и проводного вещания наиболее подвержены воздействию поражающих факторов природных ЧС (ветровые нагрузки, воздействие молний, сильные снегопады) и ЧС военного характера (воздушная ударная волна, электромагнитный импульс, сейсмическая волна).

Для минимизации последствий воздействия поражающих факторов, при проектировании и строительстве сетей электросвязи и проводного вещания на территории города, необходимо учитывать следующие требования СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»:

- Магистральные кабельные линии связи и магистральные радиорелейные линии связи следует прокладывать вне зон возможных разрушений.

Трассы магистральных кабельных линий связи следует проводить также вне зон вероятного катастрофического затопления. В случаях вынужденного попадания части магистральной кабельной линии связи в зону вероятного катастрофического затопления следует предусматривать прокладку подводных кабелей, избегая устройства в этой зоне усилительных (регенерационных) пунктов.

- Все сетевые узлы следует располагать вне зон возможных разрушений и зон вероятного катастрофического затопления, а также за пределами зон возможного радиоактивного загрязнения и зон возможного химического заражения. Исключение в отдельных случаях допускается только для сетевых узлов выделения.

Сетевые узлы должны обеспечивать организацию транзитных связей в обход территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, передачу телефонно-телеграфных каналов связи и каналов проводного звукового вещания на оконечные станции взаимосвязанной сети связи страны.

- Линии передачи, станционные сооружения сетевых узлов первичной сети связи и обслуживающий их персонал следует защищать от поражающих факторов современных средств поражения в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами в области электросвязи.

- В зоне возможного радиоактивного загрязнения здания незащищенных сетевых узлов выделения магистральных кабельных линий связи всех типов, здания обслуживаемых радиорелейных станций, жилые дома всех сетевых узлов следует оборудовать защитными сооружениями гражданской

обороны для обслуживающего персонала и членов их семей в порядке, установленном СП 165.1325800.2014.

- Сетевые узлы, с которых обеспечивают передачу каналов для одной и той же магистральной сетевой станции, а также сетевые узлы, дислоцируемые на территории соседних субъектов Российской Федерации, следует размещать один от другого на расстоянии не менее 30 км с учетом перспектив расширения территории застройки городов по их генеральному плану.

- Магистральные кабельные и радиорелейные линии связи, идущие в одном географическом направлении, следует, как правило, проектировать по разнесенным трассам, не попадающим в одни и те же зоны возможного разрушения или вероятного катастрофического затопления.

- Строительство радиорелейных линий связи по трассе магистральной кабельной линии связи допускается при условии распределения между ними пучков организуемых каналов, при этом размещение сетевых узлов единой системы электросвязи и узловых радиорелейных станций следует предусматривать с учетом возможности применения передвижных средств резервирования.

- По каждой трассе следует предусматривать строительство только одной магистральной кабельной линии связи. Повторная прокладка магистральной кабельной линии связи по одной трассе с существующими магистральными кабельными линиями связи допускается в исключительных случаях - при невозможности прокладки новых трасс в заданном направлении.

- Переходы магистральных кабельных линий связи через судоходные реки следует предусматривать по двум створам, разнесенным один от другого.

- Для обеспечения надежности передачи наиболее важной информации и оперативности перестройки сети в процессе эксплуатации с учетом конкретно возникающих ситуаций следует предусматривать взаимодействие систем управления ведомственных сетей с системами оперативно-технического управления сети общего пользования единой системы электросвязи.

- При проектировании ведомственных первичных сетей следует предусматривать их увязку с сетью общего пользования единой системы электросвязи путем организации соединительных линий между ведомственными узлами и близлежащими сетевыми узлами связи единой системы электросвязи.

- На сетевых узлах следует предусматривать возможность установки оборудования службы оперативно-технического управления и резерв площадей и электропитающих устройств для организации, при необходимости, дополнительных каналов связи к объектам военного назначения и объектам федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области обеспечения безопасности.



- На каждую 1000 км трассы кабельной или радиорелейной магистральной линии связи следует предусматривать шесть передвижных радиорелейных станций, используемых в качестве вставок при восстановлении поврежденных линий, и один спецгараж для них с помещением для хранения резервных кабелей. Спецгараж следует располагать на площадке одного из сетевых узлов данной линии, расположенного вне зон возможных разрушений.

- Для возможности подключения подвижных средств связи к сетевым узлам на их территории следует предусматривать выносной коммутационный шкаф, соединенный с линейно-аппаратным цехом симметричными или коаксиальными линейными кабелями.

- При проектировании новых или реконструкции существующих автоматических телефонных станций территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует предусматривать:

- прокладку кабелей межшкафных связей с расчетом передачи части абонентской емкости из каждого района автоматических телефонных станций в соседние районы;

- прокладку соединительных кабелей от ведомственных автоматических телефонных станций к ближайшим распределительным шкафам городской телефонной сети;

- установку на автоматических телефонных станциях специальной аппаратуры циркулярного вызова и дистанционного управления средствами оповещения гражданской обороны (по заданию территориальных органов федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны).

- На территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, при проектировании защищенных пунктов управления следует предусматривать размещение в них узлов связи. От пунктов управления промышленными предприятиями до этих узлов связи следует прокладывать подземные кабельные линии связи в обход наземных коммутационных устройств.

- Передающие и приемные радиостанции (радиоцентры), узловые станции магистральных радиорелейных линий (прямой видимости и тропосферного рассеяния) и наземные станции космической связи с выделением телефонных каналов, а также радиобюро, приемные и передающие радиостанции следует размещать вне зон возможных разрушений и зон вероятного катастрофического затопления.

- При проектировании или реконструкции новых сетей связи в зонах возможных разрушений и вероятного катастрофического затопления следует предусматривать возможность оперативного развертывания средств радиотелефонной связи во взаимодействии с мобильными средствами радиорелейной и спутниковой связи.

- Для имеющих федеральное и оборонное значение передающих и приемных радиостанций (радиоцентров) в запасных пунктах управления следует предусматривать необходимое количество резервных быстро разворачиваемых антенн, а также установку:

не менее двух коротковолновых передатчиков общей мощностью 20 кВт - для передающих радиостанций (радиоцентров);

не менее 10% от общего числа радиоприемников с автономными источниками электроснабжения - для приемных радиостанций (радиоцентров).

Мощность этих источников электроснабжения определяют потреблением электроэнергии указанным оборудованием.

- От передающих и приемных радиостанций (радиоцентров) следует прокладывать соединительные линии к сетевым узлам единой системы электросвязи и загородным узлам связи пунктов управления, с которых обеспечивается работа этих радиостанций (радиоцентров), а также предусматривать соединительные линии между соответствующими передающими и приемными радиостанциями (радиоцентрами) в обход территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне.

- Городские сети проводного радиовещания должны обеспечивать устойчивую работу систем оповещения.

При проектировании этих сетей на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует предусматривать:

- кабельные линии связи;
- подвижные средства резервирования станционных устройств;
- резервные подвижные средства оповещения сетей проводного вещания всех городов.

- Радиотрансляционные сети городских округов и поселений должны иметь (по согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны) требуемое по расчету число уличных громкоговорителей для внешнего оповещения населения.

- Для повышения устойчивости работы центрального, регионального и зонального радиовещания следует предусматривать:

- строительство защищенных запасных центров вещания и кабельных линий их привязки к коммутационно-распределительным аппаратным, создаваемым на узлах связи федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области электросвязи. При этом ограждающие конструкции защищенных сооружений запасных центров вещания должны рассчитывать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к убежищам гражданской обороны;

- размещение радиовещательных комплексов федерального и регионального значения в защищенных рабочих помещениях соответствующих запасных пунктов управления органов исполнительной власти, а также строительство кабельных линий их привязки к запасным центрам вещания федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области электросвязи;

- передачу (распространение) программ вещания только по кабельным магистральным и внутризональным линиям связи сети общего пользования единой системы электросвязи;

- создание в составе объектов связи федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области электросвязи, обслуживаемых усилительных пунктов, радиоцентров и др., расположенных за пределами зон возможных разрушений и зон вероятного катастрофического затопления, дублирующих аппаратно-студийные блоки и пункты подключения передвижных средств.

- Повышение устойчивости радиовещания на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, следует обеспечивать путем:

- размещения радиовещательных комплексов местных теле-, радиокомитетов и коммутационно-распределительных аппаратных федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области электросвязи, в защищенных рабочих помещениях запасных пунктов управления органов местного самоуправления территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне;

- передачи (распространения) программ вещания только по кабельным магистральным и внутризональным линиям связи сети общего пользования единой системы электросвязи, а также по кабельным радиотрансляционным сетям территорий, отнесенных к группам по гражданской обороне, перечень которых согласовывается федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области гражданской обороны, и федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области электросвязи;

- использования радиодомов, радиоцентров и радиовещательных речевых студий предприятий связи на территориях, не отнесенных к группам по гражданской обороне.

- В целях повышения устойчивости федерального и регионального телевизионного вещания следует создавать загородные незащищенные производственные базы телецентров, располагаемые вблизи узловых радиорелейных станций и станций космической связи за пределами зон возможных разрушений и зон вероятного катастрофического затопления.

#### **5.4.2. Локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов**

Строительство вышеуказанных объектов без предварительного согласования

с органами МЧС России не предусматривать.

Согласно Постановления Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 01.03.93 № 178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов» при проектировании потенциально опасных объектов, последствия аварий на которых могут выходить за пределы этих объектов и создавать угрозу жизни и здоровью людей необходимо проектировать локальные системы оповещения.

#### **5.4.3. Система оповещения населения**

Администрация города Железногорска оповещается по МГТС с ЕДДС. Основное городское население оповещается администрацией города Железногорска по имеющимся телефонам МГТС, мобильной связи. Прогнозируемое время оповещения всего населения города Железногорска по проводным телефонным средствам связи с момента получения сигналов – до 12 часов.

В военное время (продолжение производственной деятельности) доведение сигналов гражданской обороны до находящегося на территории объектов технического персонала будет осуществляться по автоматизированной системе централизованного оповещения населения Курской области (с использованием уличных сирен и громкоговорителей, местного радиовещания).

Система оповещения ГО объекта должна обеспечивать:

- прием сообщений из автоматизированной системы централизованного оповещения населения Курской области;
- подачу предупреждающего сигнала «Внимание всем»;
- доведение речевой информации до обслуживающего персонала объектов города Железногорска.

Для доведения сигналов ГО до населения города Железногорска используются сирены С-40, установленные по следующим адресам:

1. Ул. Красных Партизан, 9 (проф.МГОК);
2. Ул. Мира, 10/10;
3. Ул. Ленина 11;
4. Ул. Камарова 19;
5. Ул. Гагарина 21;
6. Ул. Мира (шейная фабрика);
7. Ул. Ленина, 58;
8. Ул. Димитрова, 3;
9. Ул. Сентюрева, 3;
10. Ул. Ленина 68;
11. Завод «Кристалл».

Техническая характеристика сирены С-40 – при установке на высоте 20 м радиус действия составляет 1000 м. Также оповещение участников дорожного движения возможно через приемники радиовещания, расположенные на автотранспорте.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

Система оповещения руководящего состава, органов управления ГОЧС, населения и сил РСЧС должна обеспечить оперативное и своевременное доведение сигналов и информации о ЧС до:

- органов управления;
- руководящего состава, сил и средств муниципального звена РСЧС;
- населения.

В том числе:

- прием сообщений из автоматизированной системы централизованного оповещения населения Курской области;
- подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!», сигналов управления и оповещения о ЧС;
- доведение информации до работающих на объектах экономики.

Сети проводного вещания в своём составе предусматривают:

- кабельные линии связи;
- подвижные средства резервирования стационарных устройств;
- резервные подвижные средства оповещения сетей проводного вещания.

Радиотрансляционная сеть должна иметь требуемое по расчёту число громкоговорящих средств оповещения населения.

Организация оповещения жителей, не включенных в систему централизованного оповещения, может осуществляться патрульными машинами ОВД, оборудованные громкоговорящими устройствами, выделяемые по плану взаимодействия

Требуется проектирование и строительство системы оповещения ГО на территории города Железногорска с включением в АСЦО области через ЕДДС, в том числе с соблюдением следующих требований СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»:

- Для оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при чрезвычайных ситуациях должны быть созданы технические системы оповещения:

- на федеральном уровне - федеральная система оповещения (на территории Российской Федерации);

- на межрегиональном уровне - межрегиональная система оповещения (на территории федерального округа);

- на региональном уровне - региональная система оповещения (на территории субъекта Российской Федерации);

- на муниципальном уровне - местная система оповещения (на территории муниципального образования);

- на объектовом уровне - объектовые, на опасных производственных объектах классов опасности I и II, особо радиационно опасных объектах, ядерно опасных производственных объектах, гидротехнических сооружениях чрезвычайно высокой и высокой опасности, в случае, если последствия потенциальных аварий на указанных объектах могут выходить за пределы их территории и причинять вред жизни и здоровью населения, проживающего или

осуществляющего хозяйственную деятельность в районах размещения этих объектов, - локальные системы оповещения, создаваемые в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

- Системы оповещения предназначены для:

- доведения до органов управления и сил гражданской обороны сигналов (распоряжений) о введении установленных степеней готовности;

- циркулярного оповещения должностных лиц по служебным и квартирным телефонам сети связи общего пользования и ведомственным сетям связи;

- подачи универсального сигнала "Внимание всем!" (в мирное время) и сигнала "Воздушная тревога!" (в военное время) с помощью электросирен, сигнально громкоговорящих установок, громкоговорителей и доведение сигналов и информации оповещения до населения и органов управления;

- переключения сетей проводного, теле- и радиовещания для передачи речевых сообщений и информирования населения с городских и загородных запасных пунктов управления.

- Для обеспечения надежного оповещения должно быть предусмотрено:

- управление системами с городского, загородного и подвижного пунктов управления (кроме объектовой системы оповещения);

- размещение центров (пунктов) управления оповещением в помещениях, защищенных от воздействия опасных факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени в соответствии с требованиями нормативных технических документов гражданской обороны;

- автономное (децентрализованное) управление муниципальными, локальными и объектовыми системами оповещения;

- прием и передача сигналов управления по территориально разнесенным каналам связи, в различных системах передачи;

- размещение, используемых в интересах оповещения центров (студий) теле- и радиовещания, средств связи и аппаратуры оповещения, на запасных пунктах управления органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организаций, разрабатываемых в соответствии с требованиями нормативных технических документов Главного управления специальных программ Президента Российской Федерации;

- создание и использование запасов мобильных средств оповещения.

- Комплексы технических средств оповещения должны обеспечивать

- подготовку и хранение речевых и буквенно-цифровых сообщений, программ оповещения, вариантов (сценариев) и режимов запуска систем оповещения;

- формирование, передачу и прием информации оповещения (формализованных сигналов), речевых и буквенно-цифровых сообщений;

- дистанционное управление средствами оповещения населения, должностных лиц и органов управления;

- управление с не менее трех центров (пунктов) оповещения одного уровня в соответствии с установленной системой приоритетов;

- взаимное уведомление центров (пунктов) оповещения одного уровня о

задействовании сети оповещения;

- приоритеты сигналам оповещения по отношению к работе пользователей отбираемого канала и вышестоящим инстанциям по отношению к нижестоящим;

- документирование на электронном носителе и печатающем устройстве ПЭВМ процесса оповещения и действий оперативного дежурного.

Ввод информации в систему должен осуществляться:

- с ПЭВМ (пульта управления) - формализованных сигналов оповещения, заранее заготовленной или оперативно набираемой буквенно-цифровой информации, предварительно заготовленной речевой информации;

- с микрофона - оперативной речевой информации.

Адресование информации в системе:

- циркулярное - всем абонентам системы;

- программное - по заранее заготовленным спискам;

- избирательное - в пределах одной ступени;

- избирательное - через ступень.

При всех вариантах адресования должен быть обеспечен сбор:

- автоматических подтверждений приема сигнала - на одну ступень в каждом направлении;

- ручных подтверждений:

- на одну ступень;

- через одну ступень.

- Способы обмена информацией со взаимодействующими органами управления при оповещении должны быть организованы в автоматическом, автоматизированном и ручном режимах.

- Создание и совершенствование системы оповещения населения должны осуществлять:

- на базе комплексов технических средств оповещения, разработанных под контролем федерального органа исполнительной власти, осуществляющего государственную политику в области гражданской обороны и уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны, прошедших в установленном порядке приемочные испытания и принятых к серийному производству на территории Российской Федерации;

- с учетом развития сетей и систем связи, сетей теле- и радиовещания.

- Все подсистемы систем оповещения населения должны сопрягаться на программно-аппаратном уровне.

- Сопряжение систем оповещения населения вышестоящего уровня с системами оповещения населения нижестоящего уровня является обязательством вышестоящего постоянно действующего органа управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, кроме систем оповещения объектового уровня. Техническое и программное сопряжение объектовых систем оповещения с региональной системой оповещения является обязательством собственника объекта.

- В мирное время системы оповещения могут использоваться в целях

реализации задач по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

- Диагностирование состояния технических средств оповещения в системе должно обеспечиваться:

- автоматическим контролем состояния с использованием встроенных программно-технических средств - не реже одного раза в 30 мин;

- передачей контрольных (тестовых) сообщений как циркулярно по всей сети, так и выборочно по установленному в ходе эксплуатации графику, но не реже одного раза в сутки.

- На федеральном и межрегиональных уровнях система оповещения должна обладать встроенными аппаратно-программными средствами имитозащиты передаваемых сигналов оповещения по классу стойкости не ниже 2.

На федеральном и межрегиональных уровнях информацию должны передавать по формату и порядку передаваемых сигналов и формализованных сообщений в соответствии с применяемым алгоритмом по защите информации.

- Основой информационного обеспечения системы оповещения населения должны быть территориально-разнесенные базы данных и специальное программное обеспечение, включающие в себя информацию об элементах системы, порядке установления связи, оповещаемых абонентах, исполнительных устройствах своего и подчиненных уровней управления с использованием единых классификаторов объектов, свойств и признаков для описания всех информационных ресурсов.

При этом также должны выполняться следующие требования:

- состав, структура и способы организации данных должны обеспечивать наличие всех необходимых учетных реквизитов объектов оповещения, разделение информации по категориям и независимость представления данных об объектах оповещения от других функциональных подсистем;

- информационный обмен между компонентами системы должен быть обеспечен средствами межведомственной сети связи и передачи данных с гарантированной доставкой команд управления и сообщений (информации) абоненту или центру (пункту) оповещения;

- при информационном взаимодействии со смежными системами должна быть обеспечена полная автономность программных и аппаратных средств системы оповещения, независимость подсистемы приема/отправки команд и информации оповещения от изменения категории информации, способов хранения и режима работы (автоматическом или ручном).

- Технические средства систем оповещения на объектах должны быть размещены в специально выделенном помещении (помещениях) с ограниченным доступом и оснащенных сигнализацией, выведенной на рабочее место дежурного персонала.

- Сохранность информации в системах должна обеспечиваться при



отключении электропитания, отказах отдельных элементов технических средств оповещения и авариях на сетях связи.

- Требования к стандартизации и унификации программных средств, применяемых в системах оповещения и информирования населения, должны быть обеспечены за счет применения унифицированных компонентов и средств из состава:

- общего и базового программного обеспечения;
- систем управления базами данных;
- сетевых операционных систем;
- стандартизованных для алфавитно-цифровых и графических интерфейсов.

Стандартизацию и унификацию технических средств оповещения должны обеспечивать посредством применения серийно выпускаемых средств вычислительной техники и коммуникационного оборудования повышенной надежности, используемого в мультисервисных сетях связи нового поколения. Должна быть предусмотрена унификация аппаратуры по комплектным изделиям и элементам их технического сопряжения.

- Системы оповещения должны удовлетворять следующим требованиям:

При автоматическом способе передачи время прохождения сигналов на направлении оповещения не должно быть более:

- 80 с с вероятностью 0,95 - в системе;
- 30 с с вероятностью 0,95 - в федеральном звене;
- 30 с с вероятностью 0,95 - в межрегиональном звене;
- 12 с с вероятностью 0,95 - в региональном (территориальном) звене;
- 8 с с вероятностью 0,95 - в местном звене.

При автоматизированном способе передачи информации допустимое время на прием, обработку и передачу сигналов оповещения и управления не должно превышать 60 с с вероятностью 0,95 в каждом звене оповещения.

Вероятность ошибки при приеме сигналов на направлении оповещения не должна превышать:

- 10 - в системе;
- 10 - в федеральном звене;
- 10 - в межрегиональном звене;
- 10 - в региональном (территориальном) звене.

Разборчивость слов при передаче информации должна быть не менее 93% в каждом звене оповещения.

Система оповещения должна обеспечивать передачу сообщений и сигналов в подчиненные органы управления и силы гражданской обороны при всех воздействующих факторах военного времени с вероятностью не ниже 0,95 для федерального и межрегионального звеньев управления, 0,9 - для регионального звена управления и 0,85 - для муниципального и объектового звеньев управления.

Коэффициент готовности, характеризующий способность системы оповещения немедленно приступить к передаче сигналов и информации оповещения органам управления и силам гражданской обороны в любой

обстановке, в целом должен быть не менее 0,994, в федеральном звене - 0,99999; в межрегиональном звене - 0,9999; в региональном (территориальном звене) - 0,999; в местном звене - 0,995.

Достоверность приема речевой информации должна соответствовать второму классу качества:

- 1) слоговая разборчивость - не хуже 75%;
- 2) словесная разборчивость - не хуже 97%.

Надежность системы оповещения должна составлять не менее 12 лет непрерывной работы;

Управляемость системой оповещения должна обеспечивать изменение своего состояния в заданных пределах при воздействиях на нее органов управления связью и оповещения в соответствии с изменениями обстановки в условиях военного времени.

- Требования по надежности и ее составляющим - безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости:

- средняя наработка на отказ изделия должна составлять не менее 10000 ч;

- среднее время восстановления работоспособного состояния средства связи и оповещения - не более 30 мин с учетом замены неисправного блока и без учета времени на доставку;

- средний срок сохраняемости средств связи и оповещения - не менее 12 лет при хранении его в условиях отапливаемых и неотапливаемых хранилищ с температурой воздуха от минус 40°C до плюс 40°C и относительной влажностью воздуха - 80%;

- средний срок службы составных частей средств связи и оповещения до списания - не менее 12 лет;

- средний ресурс составных частей средства связи и оповещения до первого капитального ремонта - не менее 10000 ч.

- Подвижные подсистемы системы оповещения населения следует размещать на транспортных средствах повышенной готовности и проходимости.

- Электропитание технических средств оповещения следует осуществлять от сети гарантированного электропитания, в том числе от источников автономного питания.

- Сети вещания операторов связи должны обеспечивать централизованную передачу населению сигналов оповещения и информации, формируемых комплексами технических средств оповещения.

- Проектирование локальных систем оповещения, объектовых систем оповещения, а также систем оповещения городских и сельских поселений и их техническое сопряжение с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения на основе сети проводного радиовещания следует осуществлять в соответствии с СП 133.13330.

- Для осуществления приема, обработки и передачи аудио- и (или) аудиовизуальных, а также иных сообщений об угрозе возникновения, о

возникновении чрезвычайных ситуаций и правилах поведения населения создают специализированные технические средства оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей (далее - специализированные технические средства).

Специализированные технические средства должны удовлетворять следующим требованиям.

Специализированные технические средства не должны:

- влиять на безопасность дорожного движения;
- ограничивать видимость как в направлении движения, так и боковую (в том числе ограничивать видимость технических средств организации дорожного движения или мешать их восприятию участниками дорожного движения);
- снижать прочность, устойчивость и надежность конструкций, зданий и сооружений, на которых они размещены;
- создавать помехи для прохода пешеходов и механизированной уборки дорог;
- быть установлены в местах, где их размещение и эксплуатация может наносить ущерб природному комплексу, иметь сходство по внешнему виду, изображению, звуковому эффекту с техническими средствами организации дорожного движения и специальными сигналами, создавать впечатление нахождения на дороге пешеходов, транспортных средств, животных, других предметов.

Специализированные технические средства, располагаемые внутри помещений, следует устанавливать в местах наибольшего пребывания людей (залы ожидания, вестибюли, основные входы и выходы из помещений и т.п.) в соответствии с СП 133.13330 и СП 134.13330.

Специализированные технические средства, располагаемые вне помещений, не должны размещаться:

- на одной опоре с дорожными знаками, светофорами, в створе и в одном сечении с ними;
- на аварийно-опасных участках дорог, железнодорожных переездах, мостовых сооружениях, в туннелях и под путепроводами, а также на расстоянии менее 350 м от них вне населенных пунктов и менее 50 м - в населенных пунктах;
- на участках дорог с высотой насыпи земляного полотна более 2 м;
- над проезжей частью;
- на дорожных ограждениях;
- на деревьях, скалах и других природных объектах;
- на участках дорог с расстоянием видимости менее 350 м вне населенных пунктов и менее 150 м - в населенных пунктах;
- ближе 25 м от остановок маршрутных транспортных средств;
- на пешеходных переходах и пересечениях автомобильных дорог на одном уровне, а также на расстоянии менее 150 м от них вне населенных пунктов и менее 50 м - в населенных пунктах.
- сбоку от дороги на расстоянии менее 10 м от бровки земляного полотна дороги (бордюрного камня) вне населенных пунктов и менее 5 м - в населенных пунктах.

При размещении специализированных технических средств на разделительной полосе расстояние от края конструкции или опоры до края проезжей части должно составлять не менее 2,5 м.

Специализированные технические средства должны оснащать:

- системой пожаротушения и системой аварийного отключения от электропитания;

- табло с указанием (идентификацией) эксплуатирующей организации.

Опоры отдельно стоящих специализированных технических средств должны быть изготовлены из материалов, обеспечивающих достаточную устойчивость при ветровой нагрузке и эксплуатации.

Фундаменты отдельно стоящих специализированных технических средств не должны выступать над уровнем земли или тротуара. В исключительных случаях, когда заглубление фундамента невозможно, допускается размещение фундаментов без заглубления при наличии бортового камня или дорожных ограждений.

- Магистральные кабельные линии связи и магистральные радиорелейные линии связи следует прокладывать вне зон возможных разрушений.

Трассы магистральных кабельных линий связи следует проводить также вне зон вероятного катастрофического затопления. В случаях вынужденного попадания части магистральной кабельной линии связи в зону вероятного катастрофического затопления следует предусматривать прокладку подводных кабелей, избегая устройства в этой зоне усилительных (регенерационных) пунктов.

- Для обеспечения надежности передачи наиболее важной информации и оперативности перестройки сети в процессе эксплуатации с учетом конкретно возникающих ситуаций следует предусматривать взаимодействие систем управления ведомственных сетей с системами оперативно-технического управления сети общего пользования единой системы электросвязи.

- Радиотрансляционные сети городских округов и поселений должны иметь (по согласованию с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны) требуемое по расчету число уличных громкоговорителей для внешнего оповещения населения.

А также пунктов, касающихся органов местного самоуправления «Положения о системах оповещения населения», утверждённого Приказом МЧС России, Минкомсвязи России от 31 июля 2020 г. № 578/365.

Основным средством доведения до населения условного сигнала «Внимание всем!» являются электрические сирены, которые должны быть установлены на проектируемой территории с таким расчетом, чтобы обеспечить, по возможности, её сплошное звукопокрытие.

Желательный уровень сигнала звука сирены представляет собой громкость звука, выраженную в децибелах, которая необходима, чтобы быть услышанной в

месте восприятия звука. Измерения показали, что для того, чтобы достаточно надежно оповестить население, требуется создать уровень сигнала сирены в тихом спальном районе порядка 60-65 дБ, в промышленных зонах 70-75 дБ, а в очень шумных районах порядка 80-85 дБ.

Громкость наиболее распространенной в системах оповещения нашей страны сирены наружной установки типа С-40 составляет всего 82-83 дБ на расстоянии 30 м, что обеспечивает радиус эффективного звукопокрытия порядка 0,3 км.

Уровни шумов на территории МО «город Железнодорожный»

Таблица 5.4.1.

Наименование источников шума	Эквивалентный уровень шума, дБ
Территория больниц, санаториев	35
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	45-65
Улицы и дороги местного значения	73-75
Магистральные улицы и дороги районного значения	81-82
Магистральные улицы и дороги общегородского значения	84-85
Федеральные дороги	86-87

Международный стандарт выражает мощность звука сирен в виде уровня шума в децибелах, производимого на удалении 30 м от сирены. Например, громкость наиболее распространенной в системах оповещения нашей страны сирены наружной установки типа С-40 при уровне звукового давления в 120 дБ и эквивалентном уровне шума 82-83 дБ в расчётной точке оповещения, создаст необходимое превышение в 10 дБ (при установке на высоте 10 м) на расстоянии 25 м, что обеспечивает радиус эффективного звукопокрытия порядка 0,3 км. Значения радиусов действия электросирены С-40, в зависимости от звукового давления электросирены, уровня шумов на данной территории и высоты установки сирены, даны в таблице.

Радиусы действия электросирены С-40

Таблица 5.4.2.

Эквивалентный уровень шума, дБ	Радиус действия С-40, (м) при высоте установки сирены			
	10 м	20 м	30 м	40 м
55	800	св. 1000	св. 1000	св. 1000
60	550	900	св. 1000	св. 1000
65	380	600	750	ок. 1000
70	275	400	480	800
75	180	250	310	500
80	130	160	200	300
85	80	110	125	170
90	50	70	80	100
95	25	35	45	60

**В соответствии с СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности» громкоговорители и звуковые колонки устанавливаются без регуляторов громкости и разъемных устройств.**

Для определения потребности сирен и громкоговорителей для населённых пунктов, в том числе в местах проектируемой застройки, необходимо произвести замеры технологических фоновых шумов, с целью определения размеров зон покрытия и дополнительной установки сирен и громкоговорителей согласно нижеприведённого расчёта.

Согласно международному стандарту, уровень звукового давления наиболее распространённой в системах оповещения нашей страны сирены наружной установки типа С-40 составляет 120 – 118 дБ на расстоянии 1м.

Для города Железногорска средний, максимальный эквивалентный уровень шума в дневной период можно принять равным 55дБ, наиболее рациональной является установка сирен на высоте не менее 20 м с помощью вышек. Радиус эффективного звукопокрытия в этом случае составит 1000 м.

Площадь звукопокрытия в этом случае составляет:

$$S_{\text{озв}} = \pi * R^2$$

Количество электросирен С-40 в этом случае определяем по формуле:

$$P = S / S_{\text{озв}}$$

Таким образом, для территории города Железногорска количество устройств оповещения составит более 11 устройств, в том числе с радиусами эффективного звукопокрытия 1000 м.

Места размещения и эффективные радиусы звукопокрытия устройств оповещения отражены на Карте территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера.

В целом, использование только электросирен, не имеющих возможности речевого сопровождения переданных сигналов, в настоящее время малоэффективно.

Наибольшую эффективность при звукопокрытии можно достичь при использовании выходных акустических устройств (ВАУ), которые совмещают в себе функции и электросирены и громкоговорителя. При этом радиусы звукопокрытия в качестве электросирен аналогичны С-40, радиусы звукопокрытия в качестве громкоговорителя возрастают в зависимости от мощности.

Диаграмма направленности звука сирен С-40 – круговая. Диаграмма направленности ВАУ – сектор в 30-80 градусов. В случае замены сирен на ВАУ необходимо для получения круговой диаграммы иметь до 5 устройств в узле оповещения.

Расчет звукового давления ВАУ (рупорный громкоговоритель) на 1 метре в зависимости от мощности производится следующим образом - чувствительность громкоговорителя + 3 дБ на каждое удвоение мощности.

Таблица 5.4.3.

25 Вт	50 Вт	100 Вт
128 дБ	131 дБ	134 дБ

Максимальное звуковое давление рупорного громкоговорителя ГР ХХХ.02 на 1 метре в зависимости от подаваемой мощности в диапазоне частот.

Таблица 5.4.4.

25 Вт	50 Вт	100 Вт
124 дБ	127 дБ	130 дБ

Расчет звукового давления в зависимости от расстояния производится следующим - образом звуковое давление в одном метре от громкоговорителя – 7дБ. на каждое удвоение расстояния при этом расчетный уровень звукового давления должен превышать уровень шума на 5-7 дБ.

Высота расположения громкоговорителей определяется зоной прямой видимости оптимальная высота расположения при отсутствии высотных строений 15-20 м.

Радиус действия, при расположении рупорных громкоговорителей на высоте не менее 20 м над уровнем земли для 4 рупоров ГР100.02

Таблица 5.4.5.

дБ	130	123	116	109	102	95	88	81	74	67
метры	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512

Радиус действия, при расположении рупорных громкоговорителей на высоте не менее 20 м над уровнем земли для 4 рупоров ГР50.02

Таблица 5.4.6.

дБ	127	120	113	106	99	95	85	78	71	64
метры	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512

Данные приведены для сигнала сирена «Внимание всем!» с учетом среднего звукового давления.

В целом целесообразно в целях оповещения использовать сочетание сирен С-40 и узлов ВАУ на основе комплекса технических средств оповещения с передачей сигналов по радиоканалу, разработанной в г. Владимире.

При использовании телефонных сетей и каналов управления для оповещения населения о ЧС в местах проживания необходимо руководствоваться сводом правил СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» (с Изменением № 1).

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 13.11.2012 № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций», на территории города Железногорска может быть осуществлено проектирование КСЭОН, сопряженной с РАСЦО и обеспечивающей:

своевременное и гарантированное доведение до каждого человека, находящегося на территории, на которой существует угроза возникновения чрезвычайной ситуации, либо в зоне чрезвычайной ситуации, достоверной информации об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации, правилах поведения и способах защиты в такой ситуации;

возможность сопряжения технических устройств, осуществляющих прием, обработку и передачу аудио-, аудиовизуальных и иных сообщений об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, правилах поведения и способах защиты населения в таких ситуациях;

использование современных информационных технологий, электронных и печатных средств массовой информации для своевременного и гарантированного информирования населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, правилах поведения и способах защиты в таких ситуациях.

### **5.5. Проведение эвакуационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях**

Территория г. Железнодорожск, расположенная вне зоны возможных сильных разрушений при воздействии обычных средств поражения на объекты (организации), отнесенные к категории по гражданской обороне, расположена в безопасном районе.

Эвакуация населения из зоны возможных сильных разрушений предусматривается на территорию г. Железнодорожска, расположенную вне зоны возможных опасностей.

При планировании мероприятий по эвакуации населения в безопасные районы, необходимо руководствоваться положениями постановления Правительства Российской Федерации от 22.06.2004 № 303ДСП «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы», а также распоряжением Администрации Курской области от 29.05.2017 № 248-раДСП «Об организации эвакуации населения, материальных и культурных ценностей Курской области в безопасные районы».

### **5.6. Обеспечение защиты населения в защитных сооружениях**

На территории города Железнодорожска вопросы обеспечения защиты населения в защитных сооружениях находятся в компетенции МУ «Управление по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям города Железнодорожска», расположенного по адресу: г. Железнодорожск, переулок Автолюбителей, 3.

На территории города Железнодорожска имеется 40 защитных сооружений гражданской обороны (ЗС ГО) (убежищ) вместимостью от 100 до 2750 человек (25 ЗС ГО на территории АО «Михайловский ГОК им А.В. Варичева», промплощадка ДСФ АО «МГОК»; район УЖДТ АО «МГОК» около кислородной станции; ул. Мира, 1; г. Железнодорожск 5, Киевский проезд – 2; ул. Мира, 44; ул. Мира, 22; АО «Специализированный застройщик ЗЖБИ-3», промплощадка 2, на территории завода; бывшая база ОРСА ,АО «МГОК», в районе ГК «ГОТЭЖ»; ул. Мира 67 (2 шт.); ЗАО «Железнодорожский хлебозавод», промплощадка 2; , АБК хлебозавода; ул. Энтузиастов, 10, территория бывшего завода «Кристалл» (2 шт.); ЗАО «Железнодорожский вагоноремонтный завод», промплощадка 2, АБК завода; ул. Парковая, ба), а также имеются заглубленные помещения и другие



сооружения подземного пространства (подвалы, погреба) на объектах жилого фонда и социального назначения.

### **Градостроительные (проектные) ограничения (предложения)**

Согласно СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1) к объектам гражданской обороны относят:

- защитные сооружения гражданской обороны;
- санитарно-обмывочные пункты;
- станции обеззараживания одежды и техники;
- специализированные складские помещения для хранения имущества гражданской обороны;
- иные объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по гражданской обороне.

Для осуществления укрытия людей в военное время и, при необходимости, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера следует предусматривать необходимое количество защитных сооружений гражданской обороны (далее – защитные сооружения).

Защитные сооружения подразделяют на:

- убежища;
- противорадиационные укрытия;
- укрытия.

Порядок создания убежищ и иных объектов гражданской обороны утвержден постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309 (ред. от 30.10.2019) «О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» (далее – ППРФ от 29.11.1999 № 1309).

В соответствии с пунктом 3 ППРФ от 29.11.1999 № 1309 для защиты наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне, расположенной за пределами территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, вне зоны возможного радиоактивного заражения (загрязнения), создаются укрытия.

В соответствии с пунктом 4 ППРФ от 29.11.1999 № 1309 для укрытия населения используются имеющиеся ЗС ГО и (или) приспособляются под ЗС ГО в период мобилизации и в военное время заглубленные помещения и другие сооружения подземного пространства, включая метрополитены.

Для ЗС ГО радиус сбора укрываемых следует принимать в соответствии с СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77\* (с Изменениями № 1, 2).

При проектировании необходимо руководствоваться положениями СП 88.13330.2014 Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП II-11-77\* (с Изменениями № 1, 2), СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1) и национальными стандартами в области гражданской обороны.

## 5.7 Проведение маскировочных мероприятий

В рамках формирования концепции комплексной маскировки, представляющей собой совокупность научно-обоснованных взглядов и принципов на обеспечение защиты наиболее важных (ключевых) объектов отраслей экономики и систем государственного управления от воздействия на них современных средств поражения, уделяется решению одной из основных задач в области гражданской обороны - проведение мероприятий по видам маскировки.

Подготовка к ведению маскировочных мероприятий на объектах и территориях осуществляется в мирное время заблаговременно, путем разработки планирующих документов, подготовки личного состава аварийно-спасательных формирований и спасательных служб, а также накоплением имущества и технических средств, необходимых для их проведения.

Основные требования к маскировочным мероприятиям изложены в главе 10 СП 165.1325800.2014 (в ред. от 26.11.2020 №725/пр) «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».

К объектам и территориям могут быть применены следующие виды маскировочных мероприятий:

- световая маскировка;
- световая маскировка, скрытие, имитация, а также демонстративные действия;
- комплексная маскировка территорий;
- комплексная маскировка организаций.

В соответствии с п. 11 постановления Правительства РФ от 26.11.2007 №804 (ред. от 30.09.2019) «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации» основными мероприятиями по гражданской обороне, осуществляемыми в целях световой маскировки и других видов маскировки, являются:

- 1) определение перечня объектов, подлежащих маскировке;
- 2) разработка планов осуществления комплексной маскировки территорий, отнесенных в установленном порядке к группам по гражданской обороне, а также организаций, являющихся вероятными целями при использовании современных средств поражения;
- 3) создание и поддержание организациями, отнесенными в установленном порядке к категориям по гражданской обороне, и организациями, обеспечивающими выполнение мероприятий по гражданской обороне, в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению запасов материально-технических средств, необходимых для проведения мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки;
- 4) проведение инженерно-технических мероприятий по уменьшению демаскирующих признаков организаций, отнесенных в установленном порядке к категориям по гражданской обороне.

## 6. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

### 6.1. Характеристика выполнения требований по обеспечению пожарной безопасности.

Повышению степени пожарной опасности может служить расположение на территории города Железногорска кустарниковой растительности, смешанных лесов в овражно-балочной сети.

Переносу огня на территории города Железногорска может служить возникновение пожаров (палов) пожнивных остатков, травяной и кустарниковой растительности на полях сельхозтоваропроизводителей и в прилегающей овражно-балочной сети.

#### Размещение пожаровзрывоопасных объектов

На территории города Железногорска имеются 2 взрывопожароопасных объекта, входящие в перечень потенциально опасных объектов, расположенных на территории Курской области.

Перечень потенциальных опасных объектов утвержден на заседании КЧС и ОПБ Администрации Курской области «31» октября 2019 года (протокол № 24).

#### Взрывопожароопасные объекты

Таблица 6.1.1.

№ п.п.	Наименование предприятия	Почтовый адрес, № контактных телефонов	Опасные вещества, количество	Класс опасности
<b>ВЗРЫВОПОЖАРООПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>				
город Железногорск				
	МУП «Гортеплосеть»	307130, г. Железногорск, ул. Мира 50, тел. 8(47148) 2-49-04, директор Дроздов Александр Александрович, тел. 8 (47148) 3-30-10, 2-65-07	Мазут до 661т	4
	АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»	307170, г. Железногорск, ул. Ленина 21, управляющий директор Захаров Антон Григорьевич, тел. 8 (47148) 9-41-05, факс 8 (47148) 4-64-96	ГСМ - 860т, ВВ - 420т, производство кислорода - 380 м <sup>3</sup> /час, мазут - 635т	4

Предприятие МУП «Гортеплосеть» специализируется на выработке тепловой энергии и постановке потребителям.

Наиболее вероятным риском является – пожары, в том числе:

разлив мазута и загрязнение почвы и грунтовых вод;

образование горящего разлива (образование горящих разливов и факелов, пожар с последующим вовлечением окружающего оборудования и транспортных средств, несущих конструкций, трубопроводов) и, как следствие, выброс в атмосферу вредных газообразных и дисперсных веществ при горении нефтепродукта.

Предприятие АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» специализируется на добыче и очистке руды открытым способом, очистке окатышей (опасные вещества: ГСМ, ВВ, мазут, производство кислорода).

Наиболее вероятным риском является – пожары, в том числе:

аварийный взрыв хранилища ВМ;

разрыв железнодорожной цистерны, образование зоны разлива нефтепродукта, взрыв ТВС;

нарушение герметичности резервуара с пожаром в резервуаре, горением нефтепродукта с последующим разрывом резервуара, взрывом ТВС, разрушением обвалования и соседнего оборудования, зданий и сооружений, распространением горящего разлива по территории;

аварийный разлив масла, механическое повреждение оборудования с выходом кислорода в помещение машинного зала, взрыв смеси.

### **Противопожарное водоснабжение**

Противопожарный водопровод объединенный с хозяйственно-питьевым, проектируется по кольцевой системе, что позволяет производить пожаротушение пожарными гидрантами, устанавливаемыми в колодцах на трассах водопроводных сетей вдоль проездов с интервалами, определяемые расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов ГОСТ Р 53961-2010 «Гидранты пожарные подземные. Общие технические требования. Методы испытаний» и ГОСТ Р 53250-2009 «Техника пожарная. Колонка пожарная. Общие технические требования. Методы испытаний».

На территории города Железногорска имеется 442 пожарных гидрантов. В хозяйственном ведении МУП «Горводоканал» находятся 3 пожарных гидранта; 406 эксплуатируются МУП «Горводоканал» в составе водопроводной сети; 33 гидранта по актам раздела границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности принадлежат предприятиями, организациями и учреждениями г. Железногорска.

Таблица 6.1.2. Сведения о местоположении и количестве пожарных гидрантов, расположенных на территории муниципального образования город Железногорск.

Адрес местоположения (количество ПГ)	Количество
Старая часть города 1	25
Старая часть города 2	35
Микрорайон СМП	7
Старая часть города 4	23
Квартал 16-17	10
Микрорайон 1	5
Старая часть города 3	5
Микрорайон 2	12
Микрорайон 5	13
Микрорайон 3,4	22
Микрорайон 7	19
Микрорайон 8-9	39
Микрорайон 10	25
Микрорайон 11	22
Микрорайон 12	46
Микрорайон 12 А	21
Микрорайон 14	44
Микрорайон 14 промзона	12

ч/сектор Шанхай 1-2	23
Алексеевский пр-д	8
Микрорайон Заречный	23
Микрорайон Трубичино	3
ИТОГО:	442

Необходимый напор для тушения пожара создается передвижными автомотопомпами пожарных команд.

В г. Железногорск числится 9 участков территории, не обеспеченных источниками наружного противопожарного водоснабжения (расстояние до ближайшего источника наружного противопожарного водоснабжения 500 и более метров или водоотдача водопроводной сети менее 10 литров в секунду) (далее – безводные участки), что негативно сказывается на организации тушения пожаров: ул. Черняховская, ул. Восточная (СМП), ул. Радищева (СМП), ул. Мичурина (СМП), ул. Лесная (СМП), СО «Горняк», СО «Мичуринец», СО «Городские сады», СНТ «Родничок».

С целью выработки предложений по обеспечению бесперебойной подачи огнетушащих веществ при тушении пожаров, произошедших на территории безводных участков, а также в случаях выхода из строя имеющегося наружного противопожарного водоснабжения, необходимо предусмотреть возможное строительство (реконструкцию, обустройство) площадок (пирсов) с твердым покрытием для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года или системы наружного противопожарного водоснабжения.

### **Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям**

Системы подъезда пожарных автомобилей к зданиям общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений имеются, однако, не все соответствуют требованиям особенно в существующей застройке города Железногорска.

Подъезды к естественным водоемам для заправки пожарных автомобилей расположены в пределах городских территорий в районе городского водохранилища, прудов на реках Речица, Рясник и Чернь, пирсом не оборудованы.

Дорожная городская сеть развита удовлетворительно, центральные улицы асфальтированы, в районах садоводческих и дачных товариществ грунтовые, текущий ремонт и обслуживание обеспечивает своевременное прибытие пожарной техники в сложных погодных условиях.

Необходимо оборудовать подъезды к естественным водоемам (прудам) для заправки пожарных автомобилей.

### **Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями**

Анализ имеющихся противопожарных расстояний в исторически сложившейся застройке между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями организаций показывает, что:

- 11% не соответствует требованиям;

- на территориях приусадебных земельных участков 11% не соответствует требованиям;

- от объектов (распределительные и регулирующие устройства) и сетей газоснабжения до соседних объектов защиты – 98% соответствуют требованиям.

### **Размещение подразделений пожарной охраны**

**В соответствии с расписанием выездов пожарной охраны на тушение пожаров, противопожарную защиту территории города Железногорска осуществляют силы противопожарной службы МЧС России по Курской области (11 пожарно-спасательная часть (1 разряда с опорным пунктом пожаротушения по охране г. Железногорска) ГУ МЧС России по Курской области, ФГБУ «15 пожарная часть федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы по Курской области (договорная)» (промплощадка, территория ДОК АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева»), отдельный пожарный пост «Вагонмаш» ОКУ «ППС Курской области» (г. Железногорск), Железногорский военизированный горноспасательный взвод филиала ВГСО Юга и Центра ФГУП «ВГСЧ» (на опасных производственных объектах АО «Михайловский ГОК»).**

Время прибытия первого подразделения к месту вызова не превышает - 10 минут.

Добровольная пожарная охрана – отсутствует.

Ведомственная пожарная охрана – отсутствует.

Частная пожарная охрана – отсутствует.

Муниципальная пожарная охрана – отсутствует.

### **Размещение и оборудование пожарных депо**

На территории города Железногорска размещены:

- 11 пожарно-спасательная часть (1 разряда с опорным пунктом пожаротушения по охране г. Железногорска) ГУ МЧС России по Курской области;

- ФГБУ «15 пожарная часть федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы по Курской области (договорная)»;

- отдельный пожарный пост «Вагонмаш» ОКУ ППС Курской области (г. Железногорск).

Адрес и оборудование пожарных частей указаны в таблице «Перечень сил и средств подразделений пожарной охраны и аварийно-спасательных формирований города Железногорска».

Перечень сил и средств подразделений пожарной охраны и аварийно-спасательных формирований города Железногорска

Таблица 6.1.3.

№ п/п	Наименование подразделений пожарной охраны	Место дислокации	Номер телефона	Техника, стоящая на вооружении	Общая численность личного состава	Численность личного состава в боевом расчете
1.	11 ПСЧ ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по Курской области	г. Железногорск ул. Мира 65	(47148) 4-36-11	АЦ-40(5557); АЦ 4,0-40(43253); АЦ «Dennis SS»; АЦ-40(431412); АЦ 6.0-70 (43118); АНР-40(130); АЛ-30 (43144); АЛ-50 (53229); АСО-20(3308); ПНС-110(131); АР-2(131); ГАЗ 3307; ВАЗ 2110; снегоболотоход РМ-500-2	51	10
2.	АСФ МУ «УГОЧС города Железногорска»	г. Железногорск, переулок Автолюбителей 3	(47148) 2-57-15	УАЗ-396254; МАКАР-287177	14	3
3.	Пожарный пост ООО ПО «Вагонмаш» ОКУ ППС Курской области	г. Железногорск, промплощадка 5, проезд Киевский здание 3,	(47148) 9-22-75	АЦ-40(130); АЦ-30(66)	7	1
4.	ФГБУ «15 ПЧ ФПС ГПС по Курской области (договорная)»	АО «МГОК» промплощадка бедных руд территории ДОК	(47148) 9-50-01 (47148) 9-50-10	АЦ-40(130); АЦ3-40(43502); АЦ6-40(43118); АЦ6-40(43118)	58	10
5.	Железногорский ВГСВ филиала «ВГСО Юга и Центра» ФГУП «ВГСЧ»	г. Железногорск, ул. Мира, 2	(47148) 9-22-05 (47148) 9-63-12	ПАЗ; ПАЗ; ПАЗ; КАВЗ; КАВЗ; УАЗ; ГАЗ	46	12

## 6.2. Проектные предложения (требования) и градостроительные решения

### Размещение пожаровзрывоопасных объектов

При дальнейшем проектировании и размещении на территории города Железногорска пожаровзрывоопасных объектов необходимо учитывать требования статьи 66 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - пожаровзрывоопасные объекты), должны размещаться за границами города Железногорска, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от

воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами города Железногорска.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенного пункта. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенного пункта с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий организаций и путей железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности.

### **Противопожарное водоснабжение**

Расчетный расход воды на пожаротушение жилой застройки и промпредприятий принимается согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями № 1,2) и составляет 35 л/сек при количестве одновременных пожаров - 2.

Расход воды на внутреннее пожаротушение учитывается по наибольшей расчетной потребности, на одно из обслуживаемых водопроводом зданий и принимается из расчета три пожарные струи производительностью 5 л/сек.

Продолжительность пожара 3 часа.

Неприкосновенный 3-х часовой противопожарный запас воды хранится в шести резервуарах объемом по 10000 м<sup>3</sup> каждый на площадке насосной станции третьего подъема, для индивидуальной застройки - в западной части города Железногорска в 2-х резервуарах объемом по 400 м<sup>3</sup> каждый на площадке насосной станции второго подъема.

На прудах предусматривается сооружение не замерзающих пирсов и обеспечивается подъезд к ним пожарных машин.

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды должен быть не более 72 часов.

Аварийный запас воды должен обеспечивать производственные нужды по аварийному графику и хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% от расчетного расхода в течение 12 часов.

Предусмотрено строительство резервных емкостей для целей противопожарной безопасности (по 50 и 25 м<sup>3</sup>).

В целом при проектировании системы противопожарного водоснабжения на застраиваемой территории, необходимо учитывать следующее.



Промышленные предприятия, имеющие ведомственные водопроводы, должны обеспечивать пожаротушение из собственных систем водоснабжения.

На территории города должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

Противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 1 гидранта.

Для обеспечения пожаротушения на территории общего пользования садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары.

При проектировании системы противопожарного водоснабжения необходимо учитывать требования статьи 68 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ, а также раздела 4 СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

#### **Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям**

При дальнейшем проектировании расширения проектной застройки территории города Железногорска необходимо учитывать требования статьи 67 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен 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:

К зданиям с площадью застройки более 10 000 м<sup>2</sup> или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования.

## **Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями**

При дальнейшем проектировании расширении застройки города Железногорска, строительства объектов, в том числе - пожаровзрывоопасных, необходимо учитывать требования статей 69-75 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», утверждённого Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями промышленных организаций следует принимать в соответствии от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сарая, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках допускается уменьшать до 6 метров при условии, что стены зданий, обращенные друг к другу, не имеют оконных проемов, выполнены из негорючих материалов или подвергнуты огнезащите, а кровля и карнизы выполнены из негорючих материалов.

Противопожарные расстояния от границ застройки поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 м, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 м.

При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, если их строительство связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границы лесного массива вокруг складов должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м.

При размещении автозаправочных станций (АЗС) на территории города Железногорска противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий, сооружений и строений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары.

Согласно СП 4.13130.2013 противопожарные расстояния от коллективных наземных и наземно-подземных гаражей, открытых организованных автостоянок на территориях поселений и станций технического обслуживания автомобилей до жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений, а также до земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа на территориях поселений не нормируются (при условии обеспечения требуемых проездов и подъездов для пожарной техники) при суммарной площади в пределах периметра застройки, не превышающей допустимую площадь этажа в пределах пожарного отсека, принимаемую по СП 2.13130 для здания или сооружения с

минимальными значениями допустимой площади, и худшими показателями степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

### **Размещение подразделений пожарной охраны**

При расположении на территории города Железнодорожска дополнительного подразделения пожарной охраны, необходимо учитывать положения статьи 76 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утверждённого Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территории города Железнодорожска определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать 10 минут.

Число и места дислокации подразделений пожарной охраны на территории города Железнодорожска или производственного объекта определяются на основании расчетного определения максимально допустимого расстояния от объекта предполагаемого пожара до ближайшего пожарного депо, определения пространственных зон размещения пожарного депо для каждого объекта предполагаемого пожара и областей пересечения указанных пространственных зон для всей совокупности объектов предполагаемого пожара.

Подразделения пожарной охраны города Железнодорожска должны размещаться в зданиях пожарных депо.

### **Размещение и оборудование пожарных депо**

При проектировании расположения пожарного депо для подразделения пожарной охраны требуется учитывать положения статьи 77 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утверждённого Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ.

Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 метров, а до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.

Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

Состав зданий, сооружений и строений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий, сооружений и строений определяются техническим заданием на проектирование.

Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

Приложение № 2  
к решению Железногорской городской Думы  
от 02 ноября 2023 года № 86-7-РД

ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ГРАНИЦ  
города Железногорска  
(наименование объекта местоположение границ, которого описано  
(далее - объект)

Сведения об объекте		
N п/п	Характеристики объекта	Описание характеристик
1	2	3
1	Местоположение объекта	город Железногорск Курской области
2	Площадь объекта +/- величина погрешности определения площади (P +/- Дельта P)	10087.94 +/- 35.15
3	Иные характеристики объекта	

Сведения о местоположении границ объекта					
1. Система координат <u>МСК-46</u>					
2. Сведения о характерных точках границ объекта					
Обозначение характерных точек границ	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-
3. Сведения о характерных точках части (частей) границы объекта					
Обозначение характерных точек части границы	Координаты, м		Метод определения координат характерной точки	Средняя квадратическая погрешность положения характерной точки (Mt), м	Описание обозначения точки на местности (при наличии)
	X	Y			
1	2	3	4	5	6
Часть №1					
1	6861389.56	3931889.27	-	0.10	По существующему забору
2	6861500.71	3932172.31	-	0.10	По существующему забору
3	6861718.08	3932738.57	-	0.10	По существующему забору
4	6861775.70	3932885.44	-	0.10	По существующему забору
5	6861757.81	3932944.28	-	0.10	По существующему забору

6	6861761.30	3933045.53	-	0.10	По существующему забору
7	6861772.84	3933083.07	-	0.10	По существующему забору
8	6861841.60	3933078.03	-	0.10	По существующему забору
9	6861961.09	3933054.91	-	0.10	По существующему забору
10	6862039.60	3933017.18	-	0.10	По существующему забору
11	6862136.19	3933007.18	-	0.10	По существующему забору
12	6862206.57	3932993.96	-	0.10	По существующему забору
13	6862258.85	3932935.05	-	0.10	По существующему забору
14	6862276.65	3932837.01	-	0.10	По существующему забору
15	6862299.46	3932781.43	-	0.10	По существующему забору
16	6862462.92	3932648.77	-	0.10	По существующему забору
17	6862487.29	3932557.25	-	0.10	По существующему забору
18	6862552.73	3932529.34	-	0.10	По существующему забору

19	6862662.43	3932522.57	-	0.10	По существующему забору
20	6862729.53	3932502.82	-	0.10	По существующему забору
21	6862763.96	3932520.71	-	0.10	По существующему забору
22	6862801.62	3932519.00	-	0.10	По существующему забору
23	6862857.21	3932481.31	-	0.10	По существующему забору
24	6862921.22	3932432.67	-	0.10	По существующему забору
25	6862944.90	3932401.84	-	0.10	По существующему забору
26	6862949.55	3932363.97	-	0.10	По существующему забору
27	6862947.05	3932305.97	-	0.10	По существующему забору
28	6862979.66	3932228.24	-	0.10	По существующему забору
29	6863027.13	3932190.17	-	0.10	По существующему забору
30	6863084.25	3932204.27	-	0.10	По существующему забору
31	6863122.36	3932235.50	-	0.10	По существующему забору



32	6863191.26	3932286.63	-	0.10	По существующему забору
33	6863250.80	3932299.68	-	0.10	По существующему забору
34	6863319.17	3932319.33	-	0.10	По существующему забору
35	6863361.76	3932353.75	-	0.10	По существующему забору
36	6863403.11	3932399.39	-	0.10	По существующему забору
37	6863455.02	3932447.65	-	0.10	По существующему забору
38	6863549.98	3932492.87	-	0.10	По существующему забору
39	6863748.40	3932608.43	-	0.10	По существующему забору
40	6863824.70	3932653.21	-	0.10	По существующему забору
41	6863829.59	3932656.16	-	0.10	По существующему забору
42	6863854.63	3932671.15	-	0.10	По существующему забору
43	6863860.66	3932664.75	-	0.10	По существующему забору
44	6863977.54	3932540.96	-	0.10	По существующему забору

45	6864021.75	3932535.96	-	0.10	По существующему забору
46	6864044.71	3932548.98	-	0.10	По существующему забору
47	6864087.48	3932632.21	-	0.10	По существующему забору
48	6864110.44	3932648.50	-	0.10	По существующему забору
49	6864142.94	3932658.42	-	0.10	По существующему забору
50	6864243.20	3932689.05	-	0.10	По существующему забору
51	6864490.30	3932585.59	-	0.10	По существующему забору
52	6864663.86	3932555.81	-	0.10	По существующему забору
53	6864714.67	3932572.04	-	0.10	По существующему забору
54	6864724.10	3932578.37	-	0.10	По существующему забору
55	6864799.95	3932614.07	-	0.10	По существующему забору
56	6864821.11	3932618.83	-	0.10	По существующему забору
57	6864824.63	3932619.64	-	0.10	По существующему забору

58	6864865.49	3932628.90	-	0.10	По существующему забору
59	6864920.93	3932514.40	-	0.10	По существующему забору
60	6864940.82	3932484.87	-	0.10	По существующему забору
61	6864967.95	3932493.88	-	0.10	По существующему забору
62	6864977.33	3932497.73	-	0.10	По существующему забору
63	6864996.61	3932505.58	-	0.10	По существующему забору
64	6865016.25	3932538.27	-	0.10	По существующему забору
65	6865043.20	3932562.47	-	0.10	По существующему забору
66	6865085.71	3932586.87	-	0.10	По существующему забору
67	6865132.09	3932612.52	-	0.10	По существующему забору
68	6865173.11	3932633.09	-	0.10	По существующему забору
69	6865230.70	3932593.80	-	0.10	По существующему забору
70	6865263.76	3932565.54	-	0.10	По существующему забору

71	6865328.42	3932515.86	-	0.10	По существующему забору
72	6865361.53	3932493.84	-	0.10	По существующему забору
73	6865410.61	3932464.32	-	0.10	По существующему забору
74	6865554.55	3932369.24	-	0.10	По существующему забору
75	6865601.98	3932333.18	-	0.10	По существующему забору
76	6865654.29	3932282.41	-	0.10	По существующему забору
77	6865685.36	3932257.83	-	0.10	По существующему забору
78	6865698.80	3932250.47	-	0.10	По существующему забору
79	6865732.84	3932246.29	-	0.10	По существующему забору
80	6865803.28	3932241.23	-	0.10	По существующему забору
81	6865852.43	3932246.03	-	0.10	По существующему забору
82	6865898.31	3932249.19	-	0.10	По существующему забору
83	6865932.79	3932283.43	-	0.10	По существующему забору

84	6865964.04	3932338.93	-	0.10	По существующему забору
85	6865964.12	3932374.88	-	0.10	По существующему забору
86	6865951.09	3932410.86	-	0.10	По существующему забору
87	6865926.57	3932433.79	-	0.10	По существующему забору
88	6865870.89	3932445.35	-	0.10	По существующему забору
89	6865815.22	3932456.91	-	0.10	По существующему забору
90	6865777.57	3932473.33	-	0.10	По существующему забору
91	6865757.94	3932486.45	-	0.10	По существующему забору
92	6865728.51	3932512.65	-	0.10	По существующему забору
93	6865708.91	3932537.21	-	0.10	По существующему забору
94	6865640.24	3932599.45	-	0.10	По существующему забору
95	6865610.82	3932630.56	-	0.10	По существующему забору
96	6865607.65	3932681.22	-	0.10	По существующему забору

97	6865610.69	3932708.29	-	0.10	По существующему забору
98	6865598.81	3932713.71	-	0.10	По существующему забору
99	6865594.42	3932717.86	-	0.10	По существующему забору
100	6865589.34	3932717.98	-	0.10	По существующему забору
101	6865575.69	3932725.38	-	0.10	По существующему забору
102	6865571.60	3932728.53	-	0.10	По существующему забору
103	6865565.89	3932736.56	-	0.10	По существующему забору
104	6865563.68	3932740.83	-	0.10	По существующему забору
105	6865564.21	3932742.32	-	0.10	По существующему забору
106	6865559.31	3932761.71	-	0.10	По существующему забору
107	6865547.55	3932788.89	-	0.10	По существующему забору
108	6865536.10	3932816.01	-	0.10	По существующему забору
109	6865520.68	3932830.83	-	0.10	По существующему забору

110	6865504.97	3932853.52	-	0.10	По существующему забору
111	6865501.41	3932859.74	-	0.10	По существующему забору
112	6865496.16	3932868.89	-	0.10	По существующему забору
113	6865497.71	3932869.85	-	0.10	По существующему забору
114	6865488.26	3932883.87	-	0.10	По существующему забору
115	6865435.74	3932939.15	-	0.10	По существующему забору
116	6865426.39	3932975.67	-	0.10	По существующему забору
117	6865419.51	3932985.88	-	0.10	По существующему забору
118	6865418.64	3932985.97	-	0.10	По существующему забору
119	6865383.89	3932988.90	-	0.10	По существующему забору
120	6865359.59	3933015.42	-	0.10	По существующему забору
121	6865338.77	3933057.16	-	0.10	По существующему забору
122	6865348.55	3933087.21	-	0.10	По существующему забору

123	6865371.07	3933101.66	-	0.10	По существующему забору
124	6865374.32	3933103.77	-	0.10	По существующему забору
125	6865378.70	3933106.84	-	0.10	По существующему забору
126	6865383.87	3933128.70	-	0.10	По существующему забору
127	6865419.38	3933173.47	-	0.10	По существующему забору
128	6865459.78	3933245.28	-	0.10	По существующему забору
129	6865480.90	3933286.43	-	0.10	По существующему забору
130	6865501.64	3933366.37	-	0.10	По существующему забору
131	6865522.28	3933386.87	-	0.10	По существующему забору
132	6865546.81	3933394.24	-	0.10	По существующему забору
133	6865570.62	3933395.66	-	0.10	По существующему забору
134	6865630.75	3933385.24	-	0.10	По существующему забору
135	6865663.15	3933361.66	-	0.10	По существующему забору



136	6865678.68	3933352.41	-	0.10	По существующему забору
137	6865699.83	3933350.29	-	0.10	По существующему забору
138	6865757.68	3933357.10	-	0.10	По существующему забору
139	6865810.51	3933338.81	-	0.10	По существующему забору
140	6865879.39	3933358.80	-	0.10	По существующему забору
141	6866046.72	3933472.84	-	0.10	По существующему забору
142	6866128.68	3933492.28	-	0.10	По существующему забору
143	6866168.05	3933516.71	-	0.10	По существующему забору
144	6866220.49	3933526.41	-	0.10	По существующему забору
145	6866277.90	3933558.98	-	0.10	По существующему забору
146	6866317.19	3933544.19	-	0.10	По существующему забору
147	6866359.67	3933486.91	-	0.10	По существующему забору
148	6866388.82	3933433.23	-	0.10	По существующему забору

149	6866402.88	3933389.83	-	0.10	По существующему забору
150	6866421.49	3933350.14	-	0.10	По существующему забору
151	6866425.55	3933329.72	-	0.10	По существующему забору
152	6866416.57	3933230.64	-	0.10	По существующему забору
153	6866436.32	3933168.24	-	0.10	По существующему забору
154	6866502.14	3933071.32	-	0.10	По существующему забору
155	6866544.62	3933025.64	-	0.10	По существующему забору
156	6866593.86	3932974.68	-	0.10	По существующему забору
157	6866635.30	3933015.84	-	0.10	По существующему забору
158	6866725.51	3932967.67	-	0.10	По существующему забору
159	6866776.92	3932937.24	-	0.10	По существующему забору
160	6866925.44	3932927.68	-	0.10	По существующему забору
161	6867072.03	3932965.45	-	0.10	По существующему забору

162	6867096.94	3932953.28	-	0.10	По существующему забору
163	6867113.67	3932948.22	-	0.10	По существующему забору
164	6867154.28	3932949.86	-	0.10	По существующему забору
165	6867169.82	3932946.38	-	0.10	По существующему забору
166	6867201.74	3932930.80	-	0.10	По существующему забору
167	6867214.41	3932927.69	-	0.10	По существующему забору
168	6867246.66	3932928.11	-	0.10	По существующему забору
169	6867264.70	3932921.83	-	0.10	По существующему забору
170	6867275.83	3932909.82	-	0.10	По существующему забору
171	6867326.82	3932854.88	-	0.10	По существующему забору
172	6867366.33	3932801.16	-	0.10	По существующему забору
173	6867400.26	3932741.72	-	0.10	По существующему забору
174	6867442.61	3932666.82	-	0.10	По существующему забору

175	6867445.26	3933036.17	-	0.10	По существующему забору
176	6867444.46	3933042.67	-	0.10	По существующему забору
177	6867445.16	3933055.24	-	0.10	По существующему забору
178	6867446.35	3933076.57	-	0.10	По существующему забору
179	6867447.35	3933094.51	-	0.10	По существующему забору
180	6867448.59	3933115.59	-	0.10	По существующему забору
181	6867453.01	3933189.59	-	0.10	По существующему забору
182	6867455.11	3933214.56	-	0.10	По существующему забору
183	6867483.40	3933576.99	-	0.10	По существующему забору
184	6867488.01	3933572.96	-	0.10	По существующему забору
185	6867511.38	3933596.95	-	0.10	По существующему забору
186	6867486.51	3933616.99	-	0.10	По существующему забору
187	6867509.63	3933913.25	-	0.10	По существующему забору

188	6867498.34	3933920.81	-	0.10	По существующему забору
189	6867520.69	3934121.96	-	0.10	По существующему забору
190	6867523.98	3934151.44	-	0.10	По существующему забору
191	6867650.64	3934103.45	-	0.10	По существующему забору
192	6867995.91	3933934.18	-	0.10	По существующему забору
193	6868011.44	3933956.95	-	0.10	По существующему забору
194	6868120.80	3934171.55	-	0.10	По существующему забору
195	6868084.24	3934243.28	-	0.10	По существующему забору
196	6868036.11	3934337.69	-	0.10	По существующему забору
197	6868042.77	3934348.94	-	0.10	По существующему забору
198	6868093.57	3934351.19	-	0.10	По существующему забору
199	6868103.18	3934361.41	-	0.10	По существующему забору
200	6868118.93	3934411.44	-	0.10	По существующему забору

201	6868122.64	3934583.65	-	0.10	По существующему забору
202	6868094.63	3934796.30	-	0.10	По существующему забору
203	6868062.61	3934960.53	-	0.10	По существующему забору
204	6867953.64	3934971.56	-	0.10	По существующему забору
205	6867940.31	3935055.04	-	0.10	По существующему забору
206	6867938.09	3935155.60	-	0.10	По существующему забору
207	6868019.61	3935253.57	-	0.10	По существующему забору
208	6868054.98	3935317.71	-	0.10	По существующему забору
209	6868055.71	3935722.34	-	0.10	По существующему забору
210	6868084.52	3936268.61	-	0.10	По существующему забору
211	6868087.97	3936334.05	-	0.10	По существующему забору
212	6868094.49	3936457.76	-	0.10	По существующему забору
213	6868057.05	3936451.89	-	0.10	По существующему забору

214	6868019.62	3936446.02	-	0.10	По существующему забору
215	6867956.26	3936451.05	-	0.10	По существующему забору
216	6867920.20	3936458.18	-	0.10	По существующему забору
217	6867868.36	3936476.25	-	0.10	По существующему забору
218	6867838.32	3936487.20	-	0.10	По существующему забору
219	6867806.83	3936507.43	-	0.10	По существующему забору
220	6867785.40	3936530.87	-	0.10	По существующему забору
221	6867746.16	3936578.35	-	0.10	По существующему забору
222	6867719.43	3936605.10	-	0.10	По существующему забору
223	6867694.88	3936636.21	-	0.10	По существующему забору
224	6867707.78	3936657.08	-	0.10	По существующему забору
225	6867718.11	3936673.77	-	0.10	По существующему забору
226	6867755.15	3936733.64	-	0.10	По существующему забору

227	6867774.12	3936764.31	-	0.10	По существующему забору
228	6867885.52	3936944.31	-	0.10	По существующему забору
229	6867882.24	3936957.38	-	0.10	По существующему забору
230	6867848.49	3937016.31	-	0.10	По существующему забору
231	6867832.00	3937084.61	-	0.10	По существующему забору
232	6867831.12	3937088.25	-	0.10	По существующему забору
233	6867830.19	3937190.71	-	0.10	По существующему забору
234	6867832.16	3937198.79	-	0.10	По существующему забору
235	6867834.65	3937208.97	-	0.10	По существующему забору
236	6867842.41	3937240.69	-	0.10	По существующему забору
237	6867847.77	3937262.60	-	0.10	По существующему забору
238	6867914.64	3937397.63	-	0.10	По существующему забору
239	6867955.22	3937486.95	-	0.10	По существующему забору



240	6867976.06	3937546.85	-	0.10	По существующему забору
241	6867980.49	3937585.00	-	0.10	По существующему забору
242	6867963.22	3937638.42	-	0.10	По существующему забору
243	6867925.05	3937730.21	-	0.10	По существующему забору
244	6867917.58	3937763.21	-	0.10	По существующему забору
245	6867912.36	3937786.29	-	0.10	По существующему забору
246	6867902.45	3937822.46	-	0.10	По существующему забору
247	6867900.98	3937827.88	-	0.10	По существующему забору
248	6867889.88	3937900.29	-	0.10	По существующему забору
249	6867885.91	3937926.23	-	0.10	По существующему забору
250	6867876.61	3937986.95	-	0.10	По существующему забору
251	6867885.87	3938051.84	-	0.10	По существующему забору
252	6867890.27	3938082.65	-	0.10	По существующему забору

253	6867901.95	3938222.94	-	0.10	По существующему забору
254	6867919.14	3938335.04	-	0.10	По существующему забору
255	6867941.37	3938408.91	-	0.10	По существующему забору
256	6867980.67	3938481.90	-	0.10	По существующему забору
257	6868038.94	3938584.27	-	0.10	По существующему забору
258	6868093.44	3938669.43	-	0.10	По существующему забору
259	6868162.33	3938758.94	-	0.10	По существующему забору
260	6868244.23	3938865.19	-	0.10	По существующему забору
261	6868244.23	3938865.21	-	0.10	По существующему забору
262	6868246.79	3938868.05	-	0.10	По существующему забору
263	6868253.17	3938880.87	-	0.10	По существующему забору
264	6868257.40	3938896.39	-	0.10	По существующему забору
265	6868258.99	3938910.51	-	0.10	По существующему забору

266	6868257.24	3938921.94	-	0.10	По существующему забору
267	6868263.29	3938969.37	-	0.10	По существующему забору
268	6868277.37	3938997.55	-	0.10	По существующему забору
269	6868324.69	3939005.15	-	0.10	По существующему забору
270	6868324.92	3939005.62	-	0.10	По существующему забору
271	6868161.78	3939037.51	-	0.10	По существующему забору
272	6867990.00	3939071.07	-	0.10	По существующему забору
273	6867990.05	3939075.56	-	0.10	По существующему забору
274	6867990.30	3939075.56	-	0.10	По существующему забору
275	6867990.43	3939079.40	-	0.10	По существующему забору
276	6867990.09	3939079.40	-	0.10	По существующему забору
277	6867993.32	3939351.27	-	0.10	По существующему забору
278	6867993.43	3939433.02	-	0.10	По существующему забору

279	6868030.05	3940218.69	-	0.10	По существующему забору
280	6868054.07	3940929.76	-	0.10	По существующему забору
281	6868054.26	3940935.53	-	0.10	По существующему забору
282	6868054.33	3940937.52	-	0.10	По существующему забору
283	6868027.59	3940941.90	-	0.10	По существующему забору
284	6868033.66	3940975.96	-	0.10	По существующему забору
285	6868020.49	3940976.66	-	0.10	По существующему забору
286	6868013.97	3940941.69	-	0.10	По существующему забору
287	6868006.21	3940927.41	-	0.10	По существующему забору
288	6867937.12	3940929.19	-	0.10	По существующему забору
289	6867597.85	3940953.63	-	0.10	По существующему забору
290	6867579.96	3940774.22	-	0.10	По существующему забору
291	6867593.74	3940655.18	-	0.10	По существующему забору

292	6867579.23	3940556.40	-	0.10	По существующему забору
293	6867578.51	3940488.06	-	0.10	По существующему забору
294	6867579.09	3940404.41	-	0.10	По существующему забору
295	6867595.30	3940304.65	-	0.10	По существующему забору
296	6867600.74	3940292.13	-	0.10	По существующему забору
297	6867623.73	3940248.85	-	0.10	По существующему забору
298	6867673.15	3940191.68	-	0.10	По существующему забору
299	6867675.98	3940189.06	-	0.10	По существующему забору
300	6867770.49	3940135.26	-	0.10	По существующему забору
301	6867778.84	3940114.70	-	0.10	По существующему забору
302	6867801.68	3940101.91	-	0.10	По существующему забору
303	6867842.12	3940063.02	-	0.10	По существующему забору
304	6867775.76	3939995.14	-	0.10	По существующему забору

305	6867650.80	3939986.86	-	0.10	По существующему забору
306	6867540.68	3940032.06	-	0.10	По существующему забору
307	6867488.42	3939969.28	-	0.10	По существующему забору
308	6867450.84	3939806.57	-	0.10	По существующему забору
309	6867417.55	3939693.27	-	0.10	По существующему забору
310	6867424.59	3939492.86	-	0.10	По существующему забору
311	6867380.38	3939291.33	-	0.10	По существующему забору
312	6867285.88	3939114.93	-	0.10	По существующему забору
313	6867152.17	3938966.31	-	0.10	По существующему забору
314	6867061.10	3938904.63	-	0.10	По существующему забору
315	6866695.89	3938906.16	-	0.10	По существующему забору
316	6866672.46	3938849.35	-	0.10	По существующему забору
317	6866680.92	3938840.47	-	0.10	По существующему забору

318	6866795.51	3938792.06	-	0.10	По существующему забору
319	6866884.16	3938709.75	-	0.10	По существующему забору
320	6866896.42	3938651.49	-	0.10	По существующему забору
321	6866936.22	3938635.45	-	0.10	По существующему забору
322	6866833.94	3938649.02	-	0.10	По существующему забору
323	6866746.44	3938651.19	-	0.10	По существующему забору
324	6866601.88	3938617.32	-	0.10	По существующему забору
325	6866684.53	3938636.68	-	0.10	По существующему забору
326	6866668.86	3938633.01	-	0.10	По существующему забору
327	6866664.80	3938618.62	-	0.10	По существующему забору
328	6866656.39	3938616.67	-	0.10	По существующему забору
329	6866648.95	3938612.07	-	0.10	По существующему забору
330	6866648.93	3938612.07	-	0.10	По существующему забору

331	6866643.30	3938606.25	-	0.10	По существующему забору
332	6866640.96	3938598.23	-	0.10	По существующему забору
333	6866640.39	3938596.20	-	0.10	По существующему забору
334	6866639.86	3938594.42	-	0.10	По существующему забору
335	6866640.64	3938578.97	-	0.10	По существующему забору
336	6866647.46	3938557.51	-	0.10	По существующему забору
337	6866676.95	3938500.46	-	0.10	По существующему забору
338	6866716.46	3938427.58	-	0.10	По существующему забору
339	6866699.77	3938420.10	-	0.10	По существующему забору
340	6866745.05	3938335.86	-	0.10	По существующему забору
341	6866787.62	3938241.81	-	0.10	По существующему забору
342	6866818.93	3938162.71	-	0.10	По существующему забору
343	6866842.64	3938126.98	-	0.10	По существующему забору



344	6866842.33	3938126.58	-	0.10	По существующему забору
345	6866842.03	3938126.20	-	0.10	По существующему забору
346	6866813.61	3938089.29	-	0.10	По существующему забору
347	6866814.29	3938071.08	-	0.10	По существующему забору
348	6866814.29	3938071.07	-	0.10	По существующему забору
349	6866814.31	3938070.87	-	0.10	По существующему забору
350	6866814.29	3938070.87	-	0.10	По существующему забору
351	6866815.93	3938038.79	-	0.10	По существующему забору
352	6866798.83	3937995.45	-	0.10	По существующему забору
353	6866789.92	3937997.30	-	0.10	По существующему забору
354	6866783.71	3937976.45	-	0.10	По существующему забору
355	6866785.28	3937966.99	-	0.10	По существующему забору
356	6866783.60	3937961.34	-	0.10	По существующему забору

357	6866782.60	3937957.68	-	0.10	По существующему забору
358	6866781.38	3937953.45	-	0.10	По существующему забору
359	6866778.91	3937944.80	-	0.10	По существующему забору
360	6866785.26	3937942.75	-	0.10	По существующему забору
361	6866775.36	3937913.32	-	0.10	По существующему забору
362	6866774.02	3937909.38	-	0.10	По существующему забору
363	6866715.88	3937866.32	-	0.10	По существующему забору
364	6866612.18	3937784.91	-	0.10	По существующему забору
365	6866540.75	3937682.55	-	0.10	По существующему забору
366	6866458.20	3937555.39	-	0.10	По существующему забору
367	6866445.80	3937559.38	-	0.10	По существующему забору
368	6866432.11	3937563.94	-	0.10	По существующему забору
369	6866408.58	3937571.78	-	0.10	По существующему забору

370	6866404.08	3937565.33	-	0.10	По существующему забору
371	6866400.63	3937557.96	-	0.10	По существующему забору
372	6866392.49	3937551.21	-	0.10	По существующему забору
373	6866384.02	3937546.97	-	0.10	По существующему забору
374	6866375.61	3937543.75	-	0.10	По существующему забору
375	6866361.60	3937535.88	-	0.10	По существующему забору
376	6866347.23	3937523.63	-	0.10	По существующему забору
377	6866339.31	3937509.93	-	0.10	По существующему забору
378	6866337.54	3937505.19	-	0.10	По существующему забору
379	6866320.84	3937453.76	-	0.10	По существующему забору
380	6866315.38	3937436.90	-	0.10	По существующему забору
381	6866393.83	3937393.56	-	0.10	По существующему забору
382	6866376.51	3937370.03	-	0.10	По существующему забору

383	6866349.47	3937350.17	-	0.10	По существующему забору
384	6866284.44	3937372.02	-	0.10	По существующему забору
385	6866240.50	3937398.13	-	0.10	По существующему забору
386	6866228.66	3937437.04	-	0.10	По существующему забору
387	6866253.38	3937475.65	-	0.10	По существующему забору
388	6866438.90	3937741.12	-	0.10	По существующему забору
389	6866518.15	3937879.22	-	0.10	По существующему забору
390	6866521.12	3937909.33	-	0.10	По существующему забору
391	6866500.89	3937974.91	-	0.10	По существующему забору
392	6866513.34	3938036.96	-	0.10	По существующему забору
393	6866520.10	3938131.36	-	0.10	По существующему забору
394	6866500.75	3938354.32	-	0.10	По существующему забору
395	6866496.12	3938386.90	-	0.10	По существующему забору

396	6866494.16	3938408.37	-	0.10	По существующему забору
397	6866481.22	3938549.80	-	0.10	По существующему забору
398	6866479.65	3938549.02	-	0.10	По существующему забору
399	6866402.43	3938510.23	-	0.10	По существующему забору
400	6866328.13	3938454.52	-	0.10	По существующему забору
401	6866334.93	3938442.04	-	0.10	По существующему забору
402	6866348.82	3938398.97	-	0.10	По существующему забору
403	6866356.65	3938383.81	-	0.10	По существующему забору
404	6866362.44	3938354.65	-	0.10	По существующему забору
405	6866358.96	3938283.17	-	0.10	По существующему забору
406	6866353.39	3938275.32	-	0.10	По существующему забору
407	6866190.50	3938142.98	-	0.10	По существующему забору
408	6866138.88	3938098.98	-	0.10	По существующему забору

409	6866129.38	3938098.99	-	0.10	По существующему забору
410	6866078.77	3938164.89	-	0.10	По существующему забору
411	6866006.77	3938256.05	-	0.10	По существующему забору
412	6865980.58	3938288.22	-	0.10	По существующему забору
413	6865948.34	3938327.79	-	0.10	По существующему забору
414	6866118.00	3938460.68	-	0.10	По существующему забору
415	6866165.72	3938498.07	-	0.10	По существующему забору
416	6866229.57	3938548.61	-	0.10	По существующему забору
417	6866266.50	3938502.98	-	0.10	По существующему забору
418	6866279.23	3938489.87	-	0.10	По существующему забору
419	6866299.60	3938461.29	-	0.10	По существующему забору
420	6866327.37	3938482.72	-	0.10	По существующему забору
421	6866381.36	3938527.13	-	0.10	По существующему забору

422	6866406.35	3938547.68	-	0.10	По существующему забору
423	6866492.60	3938611.08	-	0.10	По существующему забору
424	6866472.79	3938657.10	-	0.10	По существующему забору
425	6866426.09	3938675.62	-	0.10	По существующему забору
426	6866435.65	3938706.28	-	0.10	По существующему забору
427	6866469.14	3938695.67	-	0.10	По существующему забору
428	6866515.61	3938666.31	-	0.10	По существующему забору
429	6866551.47	3938655.06	-	0.10	По существующему забору
430	6866582.96	3938655.59	-	0.10	По существующему забору
431	6866585.73	3938667.51	-	0.10	По существующему забору
432	6866614.21	3938656.79	-	0.10	По существующему забору
433	6866633.47	3938652.89	-	0.10	По существующему забору
434	6866665.18	3938644.31	-	0.10	По существующему забору

435	6866713.61	3938656.86	-	0.10	По существующему забору
436	6866679.94	3938666.06	-	0.10	По существующему забору
437	6866614.62	3938694.73	-	0.10	По существующему забору
438	6866488.64	3938720.32	-	0.10	По существующему забору
439	6866286.18	3938791.45	-	0.10	По существующему забору
440	6866094.01	3938856.46	-	0.10	По существующему забору
441	6865660.08	3938992.85	-	0.10	По существующему забору
442	6865606.53	3939007.96	-	0.10	По существующему забору
443	6865565.66	3939012.91	-	0.10	По существующему забору
444	6865406.12	3938959.21	-	0.10	По существующему забору
445	6865347.70	3938955.53	-	0.10	По существующему забору
446	6865291.30	3938971.95	-	0.10	По существующему забору
447	6865206.41	3939003.76	-	0.10	По существующему забору



448	6865198.47	3939008.02	-	0.10	По существующему забору
449	6865221.23	3939060.05	-	0.10	По существующему забору
450	6865111.53	3939110.88	-	0.10	По существующему забору
451	6865133.33	3939163.83	-	0.10	По существующему забору
452	6865035.62	3939226.54	-	0.10	По существующему забору
453	6865036.28	3939229.40	-	0.10	По существующему забору
454	6865006.21	3939244.13	-	0.10	По существующему забору
455	6864996.95	3939216.13	-	0.10	По существующему забору
456	6864950.09	3939235.67	-	0.10	По существующему забору
457	6864817.73	3939300.52	-	0.10	По существующему забору
458	6864693.95	3939352.05	-	0.10	По существующему забору
459	6864543.78	3939374.62	-	0.10	По существующему забору
460	6863966.98	3939622.35	-	0.10	По существующему забору

461	6863815.80	3939683.97	-	0.10	По существующему забору
462	6863745.71	3939687.00	-	0.10	По существующему забору
463	6863675.03	3939681.63	-	0.10	По существующему забору
464	6863648.60	3939692.09	-	0.10	По существующему забору
465	6863646.89	3939688.43	-	0.10	По существующему забору
466	6863489.64	3939744.99	-	0.10	По существующему забору
467	6863352.73	3939798.36	-	0.10	По существующему забору
468	6863353.78	3939800.32	-	0.10	По существующему забору
469	6863280.52	3939839.42	-	0.10	По существующему забору
470	6863170.63	3939908.75	-	0.10	По существующему забору
471	6863017.35	3939968.02	-	0.10	По существующему забору
472	6862974.63	3939984.62	-	0.10	По существующему забору
473	6862864.62	3940027.35	-	0.10	По существующему забору

474	6862711.89	3940087.08	-	0.10	По существующему забору
475	6862696.94	3940049.07	-	0.10	По существующему забору
476	6862664.25	3940062.13	-	0.10	По существующему забору
477	6862709.22	3940182.56	-	0.10	По существующему забору
478	6862696.88	3940190.42	-	0.10	По существующему забору
479	6862684.33	3940195.40	-	0.10	По существующему забору
480	6862655.20	3940186.89	-	0.10	По существующему забору
481	6862611.66	3940083.16	-	0.10	По существующему забору
482	6862585.79	3939948.66	-	0.10	По существующему забору
483	6862553.03	3939933.75	-	0.10	По существующему забору
484	6862498.65	3939931.08	-	0.10	По существующему забору
485	6862462.30	3939939.53	-	0.10	По существующему забору
486	6862388.83	3939916.33	-	0.10	По существующему забору

487	6862362.46	3939892.01	-	0.10	По существующему забору
488	6862343.94	3939885.27	-	0.10	По существующему забору
489	6862337.94	3939889.35	-	0.10	По существующему забору
490	6862268.58	3939893.65	-	0.10	По существующему забору
491	6862188.35	3939885.74	-	0.10	По существующему забору
492	6862148.20	3939890.48	-	0.10	По существующему забору
493	6862073.58	3939887.75	-	0.10	По существующему забору
494	6862014.83	3939833.30	-	0.10	По существующему забору
495	6862060.72	3939789.64	-	0.10	По существующему забору
496	6862097.12	3939688.47	-	0.10	По существующему забору
497	6862037.17	3939643.96	-	0.10	По существующему забору
498	6862022.21	3939651.47	-	0.10	По существующему забору
499	6861972.51	3939662.68	-	0.10	По существующему забору

500	6861913.73	3939703.83	-	0.10	По существующему забору
501	6861905.45	3939703.27	-	0.10	По существующему забору
502	6861872.47	3939639.58	-	0.10	По существующему забору
503	6861820.39	3939559.96	-	0.10	По существующему забору
504	6861710.44	3939485.88	-	0.10	По существующему забору
505	6861697.13	3939460.50	-	0.10	По существующему забору
506	6861683.52	3939453.96	-	0.10	По существующему забору
507	6861647.21	3939437.38	-	0.10	По существующему забору
508	6861606.12	3939418.83	-	0.10	По существующему забору
509	6861544.16	3939390.36	-	0.10	По существующему забору
510	6861525.71	3939377.42	-	0.10	По существующему забору
511	6861486.80	3939349.41	-	0.10	По существующему забору
512	6861464.48	3939332.65	-	0.10	По существующему забору

513	6861444.91	3939309.11	-	0.10	По существующему забору
514	6861415.20	3939273.09	-	0.10	По существующему забору
515	6861396.75	3939238.10	-	0.10	По существующему забору
516	6861375.04	3939195.92	-	0.10	По существующему забору
517	6861309.76	3938991.27	-	0.10	По существующему забору
518	6861335.91	3938989.93	-	0.10	По существующему забору
519	6861286.34	3938992.45	-	0.10	По существующему забору
520	6861249.31	3938963.59	-	0.10	По существующему забору
521	6861216.57	3938965.27	-	0.10	По существующему забору
522	6861198.62	3939007.76	-	0.10	По существующему забору
523	6861211.80	3939069.80	-	0.10	По существующему забору
524	6861162.72	3939100.90	-	0.10	По существующему забору
525	6861075.76	3938965.46	-	0.10	По существующему забору

526	6861026.45	3938821.82	-	0.10	По существующему забору
527	6860995.32	3938805.53	-	0.10	По существующему забору
528	6860928.04	3938839.34	-	0.10	По существующему забору
529	6860902.27	3938850.86	-	0.10	По существующему забору
530	6860845.20	3938872.40	-	0.10	По существующему забору
531	6860848.63	3938880.30	-	0.10	По существующему забору
532	6860825.08	3938912.42	-	0.10	По существующему забору
533	6860809.61	3938915.81	-	0.10	По существующему забору
534	6860805.63	3938896.69	-	0.10	По существующему забору
535	6860771.17	3938916.89	-	0.10	По существующему забору
536	6860707.32	3938912.08	-	0.10	По существующему забору
537	6860620.49	3938871.37	-	0.10	По существующему забору
538	6860602.45	3938848.53	-	0.10	По существующему забору

539	6860499.32	3938851.94	-	0.10	По существующему забору
540	6860473.69	3938845.38	-	0.10	По существующему забору
541	6860397.78	3938825.95	-	0.10	По существующему забору
542	6860335.56	3938817.87	-	0.10	По существующему забору
543	6860333.86	3938772.15	-	0.10	По существующему забору
544	6860418.70	3938696.26	-	0.10	По существующему забору
545	6860413.49	3938627.41	-	0.10	По существующему забору
546	6860499.23	3938647.81	-	0.10	По существующему забору
547	6860534.72	3938625.31	-	0.10	По существующему забору
548	6860530.95	3938612.77	-	0.10	По существующему забору
549	6860547.83	3938598.12	-	0.10	По существующему забору
550	6860202.23	3938558.58	-	0.10	По существующему забору
551	6860219.72	3938574.59	-	0.10	По существующему забору



552	6860212.94	3938597.81	-	0.10	По существующему забору
553	6860224.25	3938603.93	-	0.10	По существующему забору
554	6860255.07	3938593.14	-	0.10	По существующему забору
555	6860259.27	3938618.25	-	0.10	По существующему забору
556	6860258.51	3938641.55	-	0.10	По существующему забору
557	6860256.54	3938645.75	-	0.10	По существующему забору
558	6860240.57	3938664.26	-	0.10	По существующему забору
559	6860212.35	3938691.72	-	0.10	По существующему забору
560	6860190.20	3938690.98	-	0.10	По существующему забору
561	6860171.61	3938645.01	-	0.10	По существующему забору
562	6860052.43	3938881.95	-	0.10	По существующему забору
563	6860203.40	3939141.38	-	0.10	По существующему забору
564	6860114.98	3939128.44	-	0.10	По существующему забору

565	6859990.33	3938957.15	-	0.10	По существующему забору
566	6859879.08	3939004.66	-	0.10	По существующему забору
567	6859882.54	3939141.81	-	0.10	По существующему забору
568	6859930.15	3939241.36	-	0.10	По существующему забору
569	6859982.72	3939381.72	-	0.10	По существующему забору
570	6859904.01	3939280.58	-	0.10	По существующему забору
571	6859818.68	3939130.47	-	0.10	По существующему забору
572	6859764.42	3938952.56	-	0.10	По существующему забору
573	6859692.37	3938934.70	-	0.10	По существующему забору
574	6859640.11	3939029.47	-	0.10	По существующему забору
575	6859602.62	3939036.84	-	0.10	По существующему забору
576	6859647.34	3939082.57	-	0.10	По существующему забору
577	6859991.59	3939432.74	-	0.10	По существующему забору

578	6860092.29	3939551.65	-	0.10	По существующему забору
579	6860093.73	3939557.28	-	0.10	По существующему забору
580	6860272.96	3939688.94	-	0.10	По существующему забору
581	6860566.23	3939970.36	-	0.10	По существующему забору
582	6860710.59	3940116.57	-	0.10	По существующему забору
583	6860742.98	3940148.83	-	0.10	По существующему забору
584	6861044.35	3940434.72	-	0.10	По существующему забору
585	6861390.62	3940775.24	-	0.10	По существующему забору
586	6861651.78	3940780.79	-	0.10	По существующему забору
587	6861800.39	3940782.56	-	0.10	По существующему забору
588	6861796.23	3940907.77	-	0.10	По существующему забору
589	6861946.69	3940851.09	-	0.10	По существующему забору
590	6862230.30	3940735.62	-	0.10	По существующему забору

591	6862442.80	3940644.55	-	0.10	По существующему забору
592	6862535.62	3940603.87	-	0.10	По существующему забору
593	6862600.06	3940580.83	-	0.10	По существующему забору
594	6862636.58	3940582.26	-	0.10	По существующему забору
595	6862728.33	3940521.96	-	0.10	По существующему забору
596	6862785.00	3940515.28	-	0.10	По существующему забору
597	6862843.24	3940494.89	-	0.10	По существующему забору
598	6862756.17	3940237.88	-	0.10	По существующему забору
599	6862770.17	3940235.36	-	0.10	По существующему забору
600	6863224.88	3940055.09	-	0.10	По существующему забору
601	6863425.39	3939962.35	-	0.10	По существующему забору
602	6863433.63	3939978.43	-	0.10	По существующему забору
603	6863756.31	3939846.19	-	0.10	По существующему забору

604	6863762.51	3939861.78	-	0.10	По существующему забору
605	6863870.55	3939824.72	-	0.10	По существующему забору
606	6864215.25	3939768.74	-	0.10	По существующему забору
607	6865323.33	3939337.79	-	0.10	По существующему забору
608	6865391.43	3939299.59	-	0.10	По существующему забору
609	6865468.45	3939239.03	-	0.10	По существующему забору
610	6865475.67	3939247.65	-	0.10	По существующему забору
611	6865496.42	3939231.45	-	0.10	По существующему забору
612	6865507.93	3939242.12	-	0.10	По существующему забору
613	6865594.35	3939186.87	-	0.10	По существующему забору
614	6865679.15	3939132.67	-	0.10	По существующему забору
615	6865757.32	3939092.02	-	0.10	По существующему забору
616	6865825.26	3939056.70	-	0.10	По существующему забору

617	6865867.36	3939042.23	-	0.10	По существующему забору
618	6865980.28	3939003.38	-	0.10	По существующему забору
619	6866138.48	3938966.83	-	0.10	По существующему забору
620	6866287.54	3938948.85	-	0.10	По существующему забору
621	6866447.56	3938954.17	-	0.10	По существующему забору
622	6866607.61	3938989.24	-	0.10	По существующему забору
623	6866677.63	3939018.49	-	0.10	По существующему забору
624	6866803.54	3939071.09	-	0.10	По существующему забору
625	6866886.14	3939111.30	-	0.10	По существующему забору
626	6866997.49	3939182.40	-	0.10	По существующему забору
627	6867090.42	3939266.32	-	0.10	По существующему забору
628	6867120.12	3939239.61	-	0.10	По существующему забору
629	6867216.84	3939375.54	-	0.10	По существующему забору

630	6867248.05	3939526.06	-	0.10	По существующему забору
631	6867228.55	3939684.47	-	0.10	По существующему забору
632	6867177.16	3939766.27	-	0.10	По существующему забору
633	6867015.47	3939828.09	-	0.10	По существующему забору
634	6866860.77	3939893.59	-	0.10	По существующему забору
635	6866750.52	3939931.19	-	0.10	По существующему забору
636	6866720.67	3939947.60	-	0.10	По существующему забору
637	6866679.77	3939979.08	-	0.10	По существующему забору
638	6866679.72	3940015.95	-	0.10	По существующему забору
639	6866728.37	3940066.98	-	0.10	По существующему забору
640	6866780.00	3940103.15	-	0.10	По существующему забору
641	6866853.80	3940215.58	-	0.10	По существующему забору
642	6866896.40	3940331.38	-	0.10	По существующему забору

643	6866932.26	3940460.43	-	0.10	По существующему забору
644	6866968.69	3940564.02	-	0.10	По существующему забору
645	6867029.64	3940581.29	-	0.10	По существующему забору
646	6867036.99	3940587.89	-	0.10	По существующему забору
647	6867026.58	3940793.63	-	0.10	По существующему забору
648	6867028.33	3940875.69	-	0.10	По существующему забору
649	6867025.22	3940921.03	-	0.10	По существующему забору
650	6866957.89	3941034.53	-	0.10	По существующему забору
651	6866969.52	3941107.83	-	0.10	По существующему забору
652	6866980.92	3941161.31	-	0.10	По существующему забору
653	6866980.61	3941247.50	-	0.10	По существующему забору
654	6866933.37	3941249.27	-	0.10	По существующему забору
655	6866930.41	3941296.10	-	0.10	По существующему забору



656	6866911.50	3941449.91	-	0.10	По существующему забору
657	6866888.71	3941569.04	-	0.10	По существующему забору
658	6866969.22	3941584.15	-	0.10	По существующему забору
659	6866963.16	3941616.28	-	0.10	По существующему забору
660	6866923.09	3941770.16	-	0.10	По существующему забору
661	6866914.58	3941796.74	-	0.10	По существующему забору
662	6866820.79	3941765.37	-	0.10	По существующему забору
663	6866857.07	3941601.45	-	0.10	По существующему забору
664	6866811.86	3941611.94	-	0.10	По существующему забору
665	6866787.63	3941597.89	-	0.10	По существующему забору
666	6866761.66	3941577.08	-	0.10	По существующему забору
667	6866730.93	3941571.62	-	0.10	По существующему забору
668	6866690.10	3941586.08	-	0.10	По существующему забору

669	6866675.62	3941601.98	-	0.10	По существующему забору
670	6866731.73	3941865.66	-	0.10	По существующему забору
671	6866641.33	3941749.25	-	0.10	По существующему забору
672	6866575.29	3941683.65	-	0.10	По существующему забору
673	6866376.97	3941211.32	-	0.10	По существующему забору
674	6866336.16	3941101.26	-	0.10	По существующему забору
675	6866256.38	3940836.21	-	0.10	По существующему забору
676	6866120.17	3940886.57	-	0.10	По существующему забору
677	6865821.79	3940982.42	-	0.10	По существующему забору
678	6865816.43	3941019.70	-	0.10	По существующему забору
679	6865807.52	3941081.69	-	0.10	По существующему забору
680	6865711.88	3941144.45	-	0.10	По существующему забору
681	6865575.06	3941168.55	-	0.10	По существующему забору

682	6865541.66	3941042.47	-	0.10	По существующему забору
683	6865414.14	3940570.52	-	0.10	По существующему забору
684	6865415.19	3940552.20	-	0.10	По существующему забору
685	6865394.05	3940537.19	-	0.10	По существующему забору
686	6865371.43	3940532.15	-	0.10	По существующему забору
687	6865343.26	3940531.20	-	0.10	По существующему забору
688	6865295.77	3940544.17	-	0.10	По существующему забору
689	6865195.81	3940240.37	-	0.10	По существующему забору
690	6865097.81	3940276.76	-	0.10	По существующему забору
691	6864614.57	3940457.80	-	0.10	По существующему забору
692	6864610.04	3940446.30	-	0.10	По существующему забору
693	6864609.97	3940446.14	-	0.10	По существующему забору
694	6864586.18	3940455.40	-	0.10	По существующему забору

695	6864493.13	3940492.14	-	0.10	По существующему забору
696	6864457.11	3940507.26	-	0.10	По существующему забору
697	6864433.55	3940519.04	-	0.10	По существующему забору
698	6864424.45	3940524.55	-	0.10	По существующему забору
699	6864435.98	3940685.52	-	0.10	По существующему забору
700	6864466.51	3941034.31	-	0.10	По существующему забору
701	6864504.47	3941297.15	-	0.10	По существующему забору
702	6864535.63	3941331.43	-	0.10	По существующему забору
703	6864545.50	3941367.36	-	0.10	По существующему забору
704	6864543.88	3941386.97	-	0.10	По существующему забору
705	6864562.07	3941404.95	-	0.10	По существующему забору
706	6864565.23	3941436.04	-	0.10	По существующему забору
707	6864555.42	3941455.66	-	0.10	По существующему забору

708	6864535.85	3941457.56	-	0.10	По существующему забору
709	6864560.36	3941481.71	-	0.10	По существующему забору
710	6864571.85	3941501.31	-	0.10	По существующему забору
711	6864607.95	3941502.93	-	0.10	По существующему забору
712	6864630.87	3941519.22	-	0.10	По существующему забору
713	6864654.12	3941540.43	-	0.10	По существующему забору
714	6864696.40	3941566.56	-	0.10	По существующему забору
715	6864706.25	3941586.21	-	0.10	По существующему забору
716	6864786.54	3941613.82	-	0.10	По существующему забору
717	6864796.41	3941650.41	-	0.10	По существующему забору
718	6864889.81	3941685.60	-	0.10	По существующему забору
719	6864898.05	3941732.98	-	0.10	По существующему забору
720	6864914.47	3941773.81	-	0.10	По существующему забору

721	6864899.77	3941817.94	-	0.10	По существующему забору
722	6864858.87	3941858.83	-	0.10	По существующему забору
723	6864853.63	3941863.08	-	0.10	По существующему забору
724	6864820.26	3941907.07	-	0.10	По существующему забору
725	6864821.74	3941919.32	-	0.10	По существующему забору
726	6864861.58	3941950.32	-	0.10	По существующему забору
727	6864887.81	3941977.09	-	0.10	По существующему забору
728	6864945.54	3942046.80	-	0.10	По существующему забору
729	6864950.81	3942076.70	-	0.10	По существующему забору
730	6864941.39	3942158.57	-	0.10	По существующему забору
731	6864911.74	3942157.45	-	0.10	По существующему забору
732	6864915.50	3942192.35	-	0.10	По существующему забору
733	6864904.08	3942197.05	-	0.10	По существующему забору

734	6864865.07	3942230.27	-	0.10	По существующему забору
735	6864832.29	3942277.90	-	0.10	По существующему забору
736	6864829.07	3942325.99	-	0.10	По существующему забору
737	6864839.81	3942356.76	-	0.10	По существующему забору
738	6864890.65	3942415.09	-	0.10	По существующему забору
739	6864920.44	3942496.53	-	0.10	По существующему забору
740	6864918.94	3942579.52	-	0.10	По существующему забору
741	6864892.48	3942643.41	-	0.10	По существующему забору
742	6864956.18	3942890.89	-	0.10	По существующему забору
743	6864982.40	3943013.02	-	0.10	По существующему забору
744	6865036.03	3943130.41	-	0.10	По существующему забору
745	6865034.18	3943137.52	-	0.10	По существующему забору
746	6865062.38	3943181.23	-	0.10	По существующему забору

747	6865084.03	3943250.33	-	0.10	По существующему забору
748	6865128.89	3943248.63	-	0.10	По существующему забору
749	6865129.58	3943250.21	-	0.10	По существующему забору
750	6865173.71	3943350.17	-	0.10	По существующему забору
751	6865216.58	3943365.60	-	0.10	По существующему забору
752	6865223.07	3943367.93	-	0.10	По существующему забору
753	6865255.30	3943398.31	-	0.10	По существующему забору
754	6865287.49	3943428.71	-	0.10	По существующему забору
755	6865292.83	3943400.60	-	0.10	По существующему забору
756	6865298.14	3943372.47	-	0.10	По существующему забору
757	6865322.75	3943358.33	-	0.10	По существующему забору
758	6865398.23	3943374.20	-	0.10	По существующему забору
759	6865405.45	3943463.66	-	0.10	По существующему забору



760	6865367.93	3943469.95	-	0.10	По существующему забору
761	6865347.50	3943488.05	-	0.10	По существующему забору
762	6865374.98	3943527.95	-	0.10	По существующему забору
763	6865393.66	3943570.96	-	0.10	По существующему забору
764	6865412.81	3943616.92	-	0.10	По существующему забору
765	6865428.60	3943604.56	-	0.10	По существующему забору
766	6865453.06	3943616.08	-	0.10	По существующему забору
767	6865466.23	3943659.47	-	0.10	По существующему забору
768	6865509.89	3943694.69	-	0.10	По существующему забору
769	6865511.62	3943738.50	-	0.10	По существующему забору
770	6865549.39	3943728.31	-	0.10	По существующему забору
771	6865592.12	3943735.38	-	0.10	По существующему забору
772	6865620.11	3943752.42	-	0.10	По существующему забору

773	6865671.70	3943777.76	-	0.10	По существующему забору
774	6865717.25	3943829.20	-	0.10	По существующему забору
775	6865717.17	3943850.67	-	0.10	По существующему забору
776	6865727.99	3943900.66	-	0.10	По существующему забору
777	6865728.52	3943909.65	-	0.10	По существующему забору
778	6865740.72	3943956.11	-	0.10	По существующему забору
779	6865758.37	3943985.77	-	0.10	По существующему забору
780	6865763.19	3944031.03	-	0.10	По существующему забору
781	6865776.38	3944070.85	-	0.10	По существующему забору
782	6865779.80	3944133.14	-	0.10	По существующему забору
783	6865789.68	3944162.07	-	0.10	По существующему забору
784	6865823.27	3944199.68	-	0.10	По существующему забору
785	6865855.51	3944217.11	-	0.10	По существующему забору

786	6865910.61	3944229.80	-	0.10	По существующему забору
787	6865961.74	3944228.86	-	0.10	По существующему забору
788	6865998.82	3944239.46	-	0.10	По существующему забору
789	6866122.19	3944227.49	-	0.10	По существующему забору
790	6866171.38	3944193.36	-	0.10	По существующему забору
791	6866208.11	3944129.79	-	0.10	По существующему забору
792	6866231.21	3944065.64	-	0.10	По существующему забору
793	6866269.44	3944033.83	-	0.10	По существующему забору
794	6866264.19	3943970.88	-	0.10	По существующему забору
795	6866280.45	3943968.13	-	0.10	По существующему забору
796	6866302.69	3943974.32	-	0.10	По существующему забору
797	6866361.84	3943943.13	-	0.10	По существующему забору
798	6866300.53	3943847.59	-	0.10	По существующему забору

799	6866287.00	3943826.44	-	0.10	По существующему забору
800	6866282.88	3943801.59	-	0.10	По существующему забору
801	6866244.97	3943591.67	-	0.10	По существующему забору
802	6866295.98	3943405.94	-	0.10	По существующему забору
803	6866405.78	3943361.33	-	0.10	По существующему забору
804	6866405.78	3943361.35	-	0.10	По существующему забору
805	6866425.83	3943344.87	-	0.10	По существующему забору
806	6866500.70	3943702.27	-	0.10	По существующему забору
807	6866551.57	3943853.27	-	0.10	По существующему забору
808	6866529.00	3943684.79	-	0.10	По существующему забору
809	6866551.58	3943692.54	-	0.10	По существующему забору
810	6866513.85	3943413.24	-	0.10	По существующему забору
811	6866560.06	3943404.77	-	0.10	По существующему забору

812	6866600.57	3943515.17	-	0.10	По существующему забору
813	6866638.12	3943516.57	-	0.10	По существующему забору
814	6866598.38	3943435.27	-	0.10	По существующему забору
815	6866573.43	3943258.30	-	0.10	По существующему забору
816	6866663.98	3943242.26	-	0.10	По существующему забору
817	6866663.22	3943196.16	-	0.10	По существующему забору
818	6866666.75	3943165.48	-	0.10	По существующему забору
819	6866911.99	3943113.28	-	0.10	По существующему забору
820	6866980.95	3943173.82	-	0.10	По существующему забору
821	6867099.31	3943104.35	-	0.10	По существующему забору
822	6867201.53	3943144.30	-	0.10	По существующему забору
823	6867210.14	3943114.83	-	0.10	По существующему забору
824	6867223.54	3943075.57	-	0.10	По существующему забору

825	6867223.61	3943075.39	-	0.10	По существующему забору
826	6867219.51	3943034.00	-	0.10	По существующему забору
827	6867182.92	3942972.40	-	0.10	По существующему забору
828	6867172.41	3942930.43	-	0.10	По существующему забору
829	6867187.90	3942881.46	-	0.10	По существующему забору
830	6867176.40	3942851.77	-	0.10	По существующему забору
831	6867351.90	3942845.96	-	0.10	По существующему забору
832	6867373.18	3942921.87	-	0.10	По существующему забору
833	6867412.23	3942982.41	-	0.10	По существующему забору
834	6867423.02	3943024.41	-	0.10	По существующему забору
835	6867472.65	3943025.74	-	0.10	По существующему забору
836	6867455.35	3943051.13	-	0.10	По существующему забору
837	6867573.07	3943021.53	-	0.10	По существующему забору

838	6867604.28	3942995.14	-	0.10	По существующему забору
839	6867727.09	3942937.81	-	0.10	По существующему забору
840	6867727.42	3942937.65	-	0.10	По существующему забору
841	6867981.66	3942908.77	-	0.10	По существующему забору
842	6868119.94	3942942.68	-	0.10	По существующему забору
843	6868155.79	3942951.48	-	0.10	По существующему забору
844	6868185.58	3942958.79	-	0.10	По существующему забору
845	6868310.06	3942920.04	-	0.10	По существующему забору
846	6868313.08	3942945.08	-	0.10	По существующему забору
847	6868314.85	3942965.57	-	0.10	По существующему забору
848	6868321.01	3943017.66	-	0.10	По существующему забору
849	6868327.47	3943064.50	-	0.10	По существующему забору
850	6868330.16	3943084.64	-	0.10	По существующему забору

851	6868347.31	3943186.02	-	0.10	По существующему забору
852	6868352.57	3943228.91	-	0.10	По существующему забору
853	6868325.21	3943276.04	-	0.10	По существующему забору
854	6868309.06	3943442.54	-	0.10	По существующему забору
855	6868160.60	3943733.91	-	0.10	По существующему забору
856	6868168.57	3943800.57	-	0.10	По существующему забору
857	6868169.86	3943802.29	-	0.10	По существующему забору
858	6868168.60	3943805.56	-	0.10	По существующему забору
859	6868169.00	3943874.91	-	0.10	По существующему забору
860	6868203.75	3943981.05	-	0.10	По существующему забору
861	6868241.60	3944096.62	-	0.10	По существующему забору
862	6868255.43	3944138.85	-	0.10	По существующему забору
863	6868282.51	3944221.58	-	0.10	По существующему забору



864	6868288.47	3944239.78	-	0.10	По существующему забору
865	6868275.87	3944269.78	-	0.10	По существующему забору
866	6868248.47	3944335.07	-	0.10	По существующему забору
867	6868260.82	3944535.25	-	0.10	По существующему забору
868	6868269.73	3944703.46	-	0.10	По существующему забору
869	6868371.05	3944723.47	-	0.10	По существующему забору
870	6868401.78	3944729.53	-	0.10	По существующему забору
871	6868427.36	3944734.58	-	0.10	По существующему забору
872	6868430.15	3944764.20	-	0.10	По существующему забору
873	6868449.26	3944967.84	-	0.10	По существующему забору
874	6868698.92	3945610.25	-	0.10	По существующему забору
875	6868663.24	3945657.13	-	0.10	По существующему забору
876	6868655.41	3945665.10	-	0.10	По существующему забору

877	6868476.98	3945686.87	-	0.10	По существующему забору
878	6868463.25	3945688.53	-	0.10	По существующему забору
879	6868315.48	3945719.63	-	0.10	По существующему забору
880	6868256.61	3945732.04	-	0.10	По существующему забору
881	6868147.75	3945751.35	-	0.10	По существующему забору
882	6868133.93	3945681.25	-	0.10	По существующему забору
883	6867871.27	3945701.46	-	0.10	По существующему забору
884	6867782.37	3945395.52	-	0.10	По существующему забору
885	6867884.33	3945392.71	-	0.10	По существующему забору
886	6868019.77	3945430.26	-	0.10	По существующему забору
887	6868096.93	3945420.85	-	0.10	По существующему забору
888	6868111.38	3945360.43	-	0.10	По существующему забору
889	6868032.92	3945245.01	-	0.10	По существующему забору

890	6867950.37	3945189.23	-	0.10	По существующему забору
891	6867910.28	3944996.82	-	0.10	По существующему забору
892	6867884.04	3944907.47	-	0.10	По существующему забору
893	6867844.06	3944859.40	-	0.10	По существующему забору
894	6867758.46	3944631.26	-	0.10	По существующему забору
895	6867506.10	3944373.02	-	0.10	По существующему забору
896	6867478.52	3944333.18	-	0.10	По существующему забору
897	6867448.14	3944246.61	-	0.10	По существующему забору
898	6867375.02	3944187.59	-	0.10	По существующему забору
899	6867322.52	3944119.87	-	0.10	По существующему забору
900	6867308.86	3944104.55	-	0.10	По существующему забору
901	6867072.54	3944228.03	-	0.10	По существующему забору
902	6867063.68	3944239.82	-	0.10	По существующему забору

903	6867047.98	3944260.74	-	0.10	По существующему забору
904	6867045.92	3944279.55	-	0.10	По существующему забору
905	6867076.45	3944337.40	-	0.10	По существующему забору
906	6867151.59	3944482.90	-	0.10	По существующему забору
907	6867226.52	3944628.12	-	0.10	По существующему забору
908	6867301.51	3944773.22	-	0.10	По существующему забору
909	6867324.04	3944816.79	-	0.10	По существующему забору
910	6867353.16	3944801.82	-	0.10	По существующему забору
911	6867405.71	3944903.51	-	0.10	По существующему забору
912	6867480.66	3945048.99	-	0.10	По существующему забору
913	6867555.49	3945194.48	-	0.10	По существующему забору
914	6867629.08	3945343.53	-	0.10	По существующему забору
915	6867645.08	3945379.20	-	0.10	По существующему забору

916	6867585.15	3945405.70	-	0.10	По существующему забору
917	6867638.28	3945525.24	-	0.10	По существующему забору
918	6867702.22	3945678.02	-	0.10	По существующему забору
919	6867746.33	3945783.45	-	0.10	По существующему забору
920	6867731.21	3945789.75	-	0.10	По существующему забору
921	6867750.15	3945835.00	-	0.10	По существующему забору
922	6867813.24	3945986.09	-	0.10	По существующему забору
923	6867875.90	3946137.38	-	0.10	По существующему забору
924	6867926.16	3946257.78	-	0.10	По существующему забору
925	6867971.54	3946238.94	-	0.10	По существующему забору
926	6867984.14	3946269.11	-	0.10	По существующему забору
927	6868027.24	3946377.74	-	0.10	По существующему забору
928	6868072.95	3946359.70	-	0.10	По существующему забору

929	6868144.19	3946574.03	-	0.10	По существующему забору
930	6868184.15	3946746.90	-	0.10	По существующему забору
931	6868211.34	3946921.17	-	0.10	По существующему забору
932	6868233.95	3947085.73	-	0.10	По существующему забору
933	6868253.55	3947215.49	-	0.10	По существующему забору
934	6868259.23	3947253.15	-	0.10	По существующему забору
935	6867901.64	3947299.94	-	0.10	По существующему забору
936	6867900.39	3947290.74	-	0.10	По существующему забору
937	6867705.01	3947312.30	-	0.10	По существующему забору
938	6867553.01	3947326.70	-	0.10	По существующему забору
939	6867394.61	3947337.78	-	0.10	По существующему забору
940	6867371.09	3947344.10	-	0.10	По существующему забору
941	6867356.59	3947351.82	-	0.10	По существующему забору

942	6867360.85	3947362.64	-	0.10	По существующему забору
943	6867368.41	3947381.79	-	0.10	По существующему забору
944	6867368.48	3947381.76	-	0.10	По существующему забору
945	6867418.31	3947508.07	-	0.10	По существующему забору
946	6867401.95	3947593.06	-	0.10	По существующему забору
947	6867775.74	3948338.28	-	0.10	По существующему забору
948	6867852.76	3948370.95	-	0.10	По существующему забору
949	6868024.88	3948743.59	-	0.10	По существующему забору
950	6868000.31	3948804.07	-	0.10	По существующему забору
951	6867906.89	3948697.84	-	0.10	По существующему забору
952	6867861.01	3948697.85	-	0.10	По существующему забору
953	6867836.45	3948844.96	-	0.10	По существующему забору
954	6867762.29	3948961.56	-	0.10	По существующему забору

955	6867926.63	3949299.34	-	0.10	По существующему забору
956	6867968.64	3949386.56	-	0.10	По существующему забору
957	6868053.58	3949538.32	-	0.10	По существующему забору
958	6868219.87	3949914.10	-	0.10	По существующему забору
959	6868298.77	3950126.14	-	0.10	По существующему забору
960	6868459.79	3950499.90	-	0.10	По существующему забору
961	6868631.68	3950887.88	-	0.10	По существующему забору
962	6868684.91	3951007.79	-	0.10	По существующему забору
963	6868743.12	3951121.98	-	0.10	По существующему забору
964	6868850.40	3951345.77	-	0.10	По существующему забору
965	6868871.17	3951387.10	-	0.10	По существующему забору
966	6868886.11	3951421.24	-	0.10	По существующему забору
967	6868873.46	3951428.08	-	0.10	По существующему забору



968	6868914.44	3951492.99	-	0.10	По существующему забору
969	6868990.10	3951601.40	-	0.10	По существующему забору
970	6869261.02	3951881.36	-	0.10	По существующему забору
971	6869298.55	3951913.71	-	0.10	По существующему забору
972	6869318.62	3951930.54	-	0.10	По существующему забору
973	6869388.78	3952001.82	-	0.10	По существующему забору
974	6869444.94	3952044.24	-	0.10	По существующему забору
975	6869553.76	3952107.14	-	0.10	По существующему забору
976	6869552.47	3952142.35	-	0.10	По существующему забору
977	6869563.67	3952150.53	-	0.10	По существующему забору
978	6869587.43	3952166.35	-	0.10	По существующему забору
979	6869696.35	3952232.05	-	0.10	По существующему забору
980	6869708.37	3952228.26	-	0.10	По существующему забору

981	6869718.22	3952225.14	-	0.10	По существующему забору
982	6869746.55	3952237.46	-	0.10	По существующему забору
983	6869804.48	3952263.21	-	0.10	По существующему забору
984	6869847.70	3952284.46	-	0.10	По существующему забору
985	6869876.53	3952298.64	-	0.10	По существующему забору
986	6869947.50	3952329.07	-	0.10	По существующему забору
987	6870020.82	3952360.96	-	0.10	По существующему забору
988	6870152.42	3952419.31	-	0.10	По существующему забору
989	6870213.62	3952445.88	-	0.10	По существующему забору
990	6870349.68	3952510.13	-	0.10	По существующему забору
991	6870383.73	3952526.21	-	0.10	По существующему забору
992	6870393.12	3952530.89	-	0.10	По существующему забору
993	6870475.40	3952571.89	-	0.10	По существующему забору

994	6870510.60	3952595.04	-	0.10	По существующему забору
995	6870603.52	3952655.35	-	0.10	По существующему забору
996	6870716.22	3952730.64	-	0.10	По существующему забору
997	6870792.87	3952785.23	-	0.10	По существующему забору
998	6870871.76	3952844.74	-	0.10	По существующему забору
999	6870890.55	3952858.92	-	0.10	По существующему забору
1000	6871256.48	3953134.91	-	0.10	По существующему забору
1001	6871263.92	3953140.52	-	0.10	По существующему забору
1002	6871288.67	3953159.19	-	0.10	По существующему забору
1003	6871276.79	3953178.97	-	0.10	По существующему забору
1004	6871265.00	3953198.60	-	0.10	По существующему забору
1005	6871258.50	3953209.44	-	0.10	По существующему забору
1006	6871539.86	3953411.87	-	0.10	По существующему забору

1007	6871756.26	3953568.77	-	0.10	По существующему забору
1008	6871568.60	3953602.81	-	0.10	По существующему забору
1009	6871556.18	3953737.11	-	0.10	По существующему забору
1010	6871443.91	3953747.92	-	0.10	По существующему забору
1011	6871372.56	3953753.38	-	0.10	По существующему забору
1012	6871301.62	3953881.20	-	0.10	По существующему забору
1013	6871341.96	3953913.44	-	0.10	По существующему забору
1014	6871359.38	3953901.47	-	0.10	По существующему забору
1015	6872032.05	3954382.31	-	0.10	По существующему забору
1016	6872076.01	3954277.99	-	0.10	По существующему забору
1017	6872437.69	3954416.89	-	0.10	По существующему забору
1018	6872428.15	3954180.72	-	0.10	По существующему забору
1019	6872373.33	3954168.11	-	0.10	По существующему забору

1020	6872295.00	3954112.78	-	0.10	По существующему забору
1021	6872269.86	3954057.73	-	0.10	По существующему забору
1022	6872283.98	3953964.77	-	0.10	По существующему забору
1023	6872525.52	3954146.03	-	0.10	По существующему забору
1024	6872749.07	3954314.06	-	0.10	По существующему забору
1025	6872782.67	3954339.25	-	0.10	По существующему забору
1026	6872842.67	3954707.57	-	0.10	По существующему забору
1027	6872785.57	3954835.90	-	0.10	По существующему забору
1028	6872596.25	3955261.32	-	0.10	По существующему забору
1029	6872555.27	3955353.42	-	0.10	По существующему забору
1030	6872718.20	3955437.84	-	0.10	По существующему забору
1031	6872785.14	3955471.53	-	0.10	По существующему забору
1032	6872759.23	3955533.01	-	0.10	По существующему забору

1033	6872741.44	3955575.21	-	0.10	По существующему забору
1034	6872729.93	3955602.51	-	0.10	По существующему забору
1035	6872704.06	3955663.87	-	0.10	По существующему забору
1036	6872676.16	3955730.06	-	0.10	По существующему забору
1037	6872653.08	3955720.87	-	0.10	По существующему забору
1038	6872628.83	3955770.50	-	0.10	По существующему забору
1039	6872407.55	3955688.57	-	0.10	По существующему забору
1040	6872229.61	3956073.84	-	0.10	По существующему забору
1041	6872129.30	3956291.03	-	0.10	По существующему забору
1042	6872041.34	3956481.46	-	0.10	По существующему забору
1043	6871675.28	3956330.15	-	0.10	По существующему забору
1044	6871524.06	3956267.65	-	0.10	По существующему забору
1045	6871407.10	3956219.32	-	0.10	По существующему забору

1046	6871403.43	3956217.79	-	0.10	По существующему забору
1047	6871401.33	3956216.93	-	0.10	По существующему забору
1048	6871264.14	3956382.91	-	0.10	По существующему забору
1049	6871223.37	3956499.20	-	0.10	По существующему забору
1050	6871171.22	3956647.98	-	0.10	По существующему забору
1051	6870878.63	3956591.10	-	0.10	По существующему забору
1052	6870579.31	3956488.34	-	0.10	По существующему забору
1053	6870447.18	3956410.53	-	0.10	По существующему забору
1054	6870329.24	3956294.84	-	0.10	По существующему забору
1055	6870215.23	3956199.31	-	0.10	По существующему забору
1056	6869989.92	3956091.95	-	0.10	По существующему забору
1057	6869705.76	3955963.56	-	0.10	По существующему забору
1058	6869392.33	3955811.50	-	0.10	По существующему забору

1059	6868877.26	3955555.38	-	0.10	По существующему забору
1060	6868318.00	3955283.88	-	0.10	По существующему забору
1061	6867623.83	3954946.30	-	0.10	По существующему забору
1062	6867483.11	3954830.01	-	0.10	По существующему забору
1063	6867005.16	3954435.05	-	0.10	По существующему забору
1064	6866941.10	3954466.44	-	0.10	По существующему забору
1065	6866872.81	3954468.46	-	0.10	По существующему забору
1066	6866831.87	3954440.46	-	0.10	По существующему забору
1067	6866755.04	3954346.38	-	0.10	По существующему забору
1068	6866691.87	3954221.13	-	0.10	По существующему забору
1069	6866648.99	3954123.05	-	0.10	По существующему забору
1070	6866565.33	3954013.78	-	0.10	По существующему забору
1071	6866280.98	3953818.29	-	0.10	По существующему забору



1072	6866131.32	3953703.43	-	0.10	По существующему забору
1073	6866032.06	3953608.12	-	0.10	По существующему забору
1074	6865838.49	3953525.57	-	0.10	По существующему забору
1075	6865602.14	3953436.25	-	0.10	По существующему забору
1076	6865550.09	3953402.83	-	0.10	По существующему забору
1077	6865128.70	3953086.38	-	0.10	По существующему забору
1078	6865095.46	3953059.53	-	0.10	По существующему забору
1079	6864987.71	3952972.74	-	0.10	По существующему забору
1080	6864877.36	3952902.15	-	0.10	По существующему забору
1081	6864851.98	3952893.95	-	0.10	По существующему забору
1082	6864810.78	3952880.65	-	0.10	По существующему забору
1083	6864752.47	3952837.86	-	0.10	По существующему забору
1084	6864485.55	3952790.55	-	0.10	По существующему забору

1085	6863925.79	3952639.53	-	0.10	По существующему забору
1086	6863840.23	3952628.62	-	0.10	По существующему забору
1087	6863706.96	3952596.85	-	0.10	По существующему забору
1088	6863516.54	3952545.37	-	0.10	По существующему забору
1089	6863414.12	3952534.72	-	0.10	По существующему забору
1090	6862846.45	3952508.17	-	0.10	По существующему забору
1091	6861991.58	3952463.06	-	0.10	По существующему забору
1092	6861210.46	3952426.73	-	0.10	По существующему забору
1093	6860452.63	3952388.42	-	0.10	По существующему забору
1094	6860440.99	3952392.68	-	0.10	По существующему забору
1095	6860371.66	3952375.02	-	0.10	По существующему забору
1096	6860340.05	3952364.82	-	0.10	По существующему забору
1097	6860340.63	3952353.54	-	0.10	По существующему забору

1098	6860227.91	3952328.67	-	0.10	По существующему забору
1099	6860194.95	3952283.46	-	0.10	По существующему забору
1100	6860093.19	3952143.91	-	0.10	По существующему забору
1101	6859830.77	3952118.24	-	0.10	По существующему забору
1102	6859565.59	3952092.29	-	0.10	По существующему забору
1103	6859550.61	3952074.08	-	0.10	По существующему забору
1104	6859449.08	3952066.71	-	0.10	По существующему забору
1105	6859457.87	3951976.11	-	0.10	По существующему забору
1106	6859432.94	3951973.00	-	0.10	По существующему забору
1107	6859431.30	3952017.08	-	0.10	По существующему забору
1108	6859377.28	3952014.62	-	0.10	По существующему забору
1109	6859334.15	3952012.65	-	0.10	По существующему забору
1110	6859323.26	3952012.16	-	0.10	По существующему забору

1111	6859328.18	3951981.14	-	0.10	По существующему забору
1112	6859186.90	3951968.60	-	0.10	По существующему забору
1113	6859109.30	3951961.70	-	0.10	По существующему забору
1114	6858978.59	3951950.10	-	0.10	По существующему забору
1115	6858939.88	3951946.66	-	0.10	По существующему забору
1116	6858655.23	3951932.22	-	0.10	По существующему забору
1117	6858646.96	3951931.80	-	0.10	По существующему забору
1118	6858652.17	3951921.10	-	0.10	По существующему забору
1119	6858627.63	3951918.93	-	0.10	По существующему забору
1120	6858630.09	3951913.64	-	0.10	По существующему забору
1121	6858689.86	3951785.06	-	0.10	По существующему забору
1122	6858992.66	3951829.21	-	0.10	По существующему забору
1123	6859624.49	3951857.11	-	0.10	По существующему забору

1124	6859819.98	3951706.93	-	0.10	По существующему забору
1125	6860130.96	3951731.28	-	0.10	По существующему забору
1126	6860052.69	3951084.08	-	0.10	По существующему забору
1127	6860048.63	3951001.55	-	0.10	По существующему забору
1128	6860056.82	3950874.19	-	0.10	По существующему забору
1129	6860150.15	3950792.55	-	0.10	По существующему забору
1130	6860125.60	3950710.90	-	0.10	По существующему забору
1131	6860029.02	3950585.16	-	0.10	По существующему забору
1132	6860007.74	3950510.04	-	0.10	По существующему забору
1133	6859957.85	3950438.53	-	0.10	По существующему забору
1134	6859950.46	3950255.30	-	0.10	По существующему забору
1135	6859884.98	3950191.62	-	0.10	По существующему забору
1136	6859837.51	3950047.92	-	0.10	По существующему забору

1137	6859803.13	3949964.65	-	0.10	По существующему забору
1138	6859776.09	3949962.80	-	0.10	По существующему забору
1139	6859771.64	3949951.62	-	0.10	По существующему забору
1140	6859535.10	3949943.65	-	0.10	По существующему забору
1141	6859535.78	3949946.52	-	0.10	По существующему забору
1142	6859518.69	3949945.36	-	0.10	По существующему забору
1143	6859518.14	3949943.08	-	0.10	По существующему забору
1144	6859452.27	3949940.86	-	0.10	По существующему забору
1145	6859445.31	3949767.60	-	0.10	По существующему забору
1146	6859260.04	3949765.29	-	0.10	По существующему забору
1147	6859244.93	3949577.68	-	0.10	По существующему забору
1148	6858919.20	3949584.23	-	0.10	По существующему забору
1149	6858891.82	3949927.00	-	0.10	По существующему забору

1150	6858756.93	3949922.25	-	0.10	По существующему забору
1151	6858653.56	3949918.61	-	0.10	По существующему забору
1152	6858637.21	3949918.04	-	0.10	По существующему забору
1153	6858498.16	3949913.15	-	0.10	По существующему забору
1154	6858532.89	3949823.06	-	0.10	По существующему забору
1155	6858572.26	3949786.09	-	0.10	По существующему забору
1156	6858597.88	3949662.62	-	0.10	По существующему забору
1157	6858632.75	3949500.98	-	0.10	По существующему забору
1158	6858608.20	3949452.01	-	0.10	По существующему забору
1159	6858251.38	3949257.76	-	0.10	По существующему забору
1160	6858158.07	3949107.57	-	0.10	По существующему забору
1161	6858068.05	3949017.79	-	0.10	По существующему забору
1162	6857937.11	3948928.02	-	0.10	По существующему забору

1163	6857814.35	3948854.57	-	0.10	По существующему забору
1164	6857447.74	3948715.87	-	0.10	По существующему забору
1165	6857413.38	3948769.75	-	0.10	По существующему забору
1166	6857444.23	3948965.37	-	0.10	По существующему забору
1167	6857446.14	3948977.06	-	0.10	По существующему забору
1168	6857446.15	3949045.62	-	0.10	По существующему забору
1169	6857331.63	3949359.05	-	0.10	По существующему забору
1170	6857298.90	3949385.17	-	0.10	По существующему забору
1171	6857182.71	3949349.27	-	0.10	По существующему забору
1172	6857136.89	3949383.55	-	0.10	По существующему забору
1173	6857129.99	3949412.10	-	0.10	По существующему забору
1174	6857037.11	3949820.79	-	0.10	По существующему забору
1175	6857032.48	3949883.15	-	0.10	По существующему забору



1176	6856938.46	3949882.72	-	0.10	По существующему забору
1177	6856920.89	3949882.64	-	0.10	По существующему забору
1178	6856673.39	3949881.54	-	0.10	По существующему забору
1179	6856655.73	3949881.45	-	0.10	По существующему забору
1180	6856516.20	3949880.84	-	0.10	По существующему забору
1181	6856539.35	3949804.63	-	0.10	По существующему забору
1182	6856701.41	3949723.79	-	0.10	По существующему забору
1183	6856844.92	3949391.24	-	0.10	По существующему забору
1184	6856909.41	3949194.22	-	0.10	По существующему забору
1185	6856169.77	3949058.83	-	0.10	По существующему забору
1186	6855911.23	3948936.45	-	0.10	По существующему забору
1187	6855760.71	3948960.95	-	0.10	По существующему забору
1188	6855662.53	3948933.22	-	0.10	По существующему забору

1189	6855646.19	3949116.01	-	0.10	По существующему забору
1190	6855647.85	3949311.86	-	0.10	По существующему забору
1191	6855948.94	3949946.72	-	0.10	По существующему забору
1192	6855327.20	3950237.21	-	0.10	По существующему забору
1193	6854538.62	3950627.20	-	0.10	По существующему забору
1194	6853985.67	3950886.60	-	0.10	По существующему забору
1195	6853328.47	3950933.60	-	0.10	По существующему забору
1196	6853148.17	3950946.87	-	0.10	По существующему забору
1197	6852585.53	3950958.23	-	0.10	По существующему забору
1198	6851733.46	3950974.44	-	0.10	По существующему забору
1199	6851074.42	3951086.91	-	0.10	По существующему забору
1200	6850994.27	3951204.34	-	0.10	По существующему забору
1201	6850881.45	3951194.54	-	0.10	По существующему забору

1202	6850894.55	3951049.37	-	0.10	По существующему забору
1203	6850273.22	3950895.98	-	0.10	По существующему забору
1204	6849663.37	3950731.20	-	0.10	По существующему забору
1205	6849583.26	3950755.66	-	0.10	По существующему забору
1206	6849447.57	3950659.43	-	0.10	По существующему забору
1207	6848756.04	3949407.03	-	0.10	По существующему забору
1208	6848469.76	3948105.84	-	0.10	По существующему забору
1209	6848396.64	3947755.35	-	0.10	По существующему забору
1210	6848310.07	3947373.79	-	0.10	По существующему забору
1211	6848302.09	3947357.85	-	0.10	По существующему забору
1212	6848281.36	3947324.15	-	0.10	По существующему забору
1213	6848270.72	3947308.47	-	0.10	По существующему забору
1214	6848241.87	3947272.56	-	0.10	По существующему забору

1215	6848214.48	3947245.08	-	0.10	По существующему забору
1216	6848174.47	3947208.47	-	0.10	По существующему забору
1217	6848151.05	3947188.44	-	0.10	По существующему забору
1218	6848115.83	3947161.43	-	0.10	По существующему забору
1219	6848026.67	3947096.90	-	0.10	По существующему забору
1220	6848026.39	3947096.60	-	0.10	По существующему забору
1221	6847973.89	3947054.69	-	0.10	По существующему забору
1222	6847957.96	3947037.39	-	0.10	По существующему забору
1223	6847936.38	3947005.30	-	0.10	По существующему забору
1224	6847912.03	3946957.71	-	0.10	По существующему забору
1225	6847834.12	3946794.08	-	0.10	По существующему забору
1226	6847797.26	3946713.35	-	0.10	По существующему забору
1227	6847730.60	3946571.45	-	0.10	По существующему забору

1228	6847699.47	3946503.15	-	0.10	По существующему забору
1229	6847684.41	3946462.65	-	0.10	По существующему забору
1230	6847667.93	3946416.57	-	0.10	По существующему забору
1231	6847642.18	3946323.07	-	0.10	По существующему забору
1232	6847627.33	3946270.52	-	0.10	По существующему забору
1233	6847656.50	3946246.40	-	0.10	По существующему забору
1234	6847670.44	3946213.25	-	0.10	По существующему забору
1235	6847691.87	3946184.76	-	0.10	По существующему забору
1236	6847725.78	3946160.69	-	0.10	По существующему забору
1237	6847773.98	3946120.84	-	0.10	По существующему забору
1238	6847818.42	3946095.27	-	0.10	По существующему забору
1239	6847824.42	3946062.18	-	0.10	По существующему забору
1240	6847841.00	3946027.61	-	0.10	По существующему забору

1241	6847861.32	3946008.81	-	0.10	По существующему забору
1242	6847874.87	3945974.98	-	0.10	По существующему забору
1243	6847896.72	3945953.92	-	0.10	По существующему забору
1244	6847910.26	3945949.41	-	0.10	По существующему забору
1245	6847922.32	3945932.12	-	0.10	По существующему забору
1246	6847934.37	3945903.55	-	0.10	По существующему забору
1247	6847956.95	3945887.00	-	0.10	По существующему забору
1248	6847993.00	3945831.61	-	0.10	По существующему забору
1249	6848014.91	3945762.96	-	0.10	По существующему забору
1250	6848031.46	3945713.35	-	0.10	По существующему забору
1251	6848060.16	3945709.09	-	0.10	По существующему забору
1252	6848177.86	3945712.29	-	0.10	По существующему забору
1253	6848441.01	3945653.45	-	0.10	По существующему забору

1254	6848498.21	3945628.96	-	0.10	По существующему забору
1255	6848579.94	3945620.76	-	0.10	По существующему забору
1256	6848650.25	3945648.45	-	0.10	По существующему забору
1257	6848745.09	3945684.27	-	0.10	По существующему забору
1258	6848795.76	3945676.09	-	0.10	По существующему забору
1259	6848826.80	3945632.04	-	0.10	По существующему забору
1260	6848874.17	3945574.95	-	0.10	По существующему забору
1261	6848926.46	3945529.26	-	0.10	По существующему забору
1262	6848924.77	3945428.16	-	0.10	По существующему забору
1263	6848973.79	3945390.62	-	0.10	По существующему забору
1264	6848975.39	3945327.02	-	0.10	По существующему забору
1265	6849055.42	3945194.89	-	0.10	По существующему забору
1266	6849110.93	3945080.71	-	0.10	По существующему забору

1267	6849128.86	3944987.74	-	0.10	По существующему забору
1268	6849069.94	3944888.31	-	0.10	По существующему забору
1269	6849082.97	3944808.39	-	0.10	По существующему забору
1270	6849135.26	3944767.59	-	0.10	По существующему забору
1271	6849218.61	3944730.03	-	0.10	По существующему забору
1272	6849290.53	3944708.78	-	0.10	По существующему забору
1273	6849364.07	3944664.71	-	0.10	По существующему забору
1274	6849427.79	3944599.43	-	0.10	По существующему забору
1275	6849424.50	3944565.19	-	0.10	По существующему забору
1276	6849429.37	3944514.63	-	0.10	По существующему забору
1277	6849447.34	3944499.94	-	0.10	По существующему забору
1278	6849574.86	3944494.96	-	0.10	По существующему забору
1279	6849628.80	3944476.99	-	0.10	По существующему забору



1280	6849846.14	3944317.01	-	0.10	По существующему забору
1281	6849918.02	3944240.31	-	0.10	По существующему забору
1282	6849896.69	3944134.32	-	0.10	По существующему забору
1283	6850100.92	3943938.46	-	0.10	По существующему забору
1284	6850213.70	3943886.18	-	0.10	По существующему забору
1285	6850300.32	3943837.19	-	0.10	По существующему забору
1286	6850352.61	3943791.48	-	0.10	По существующему забору
1287	6850517.61	3943603.79	-	0.10	По существующему забору
1288	6850601.67	3943528.14	-	0.10	По существующему забору
1289	6850764.33	3943381.77	-	0.10	По существующему забору
1290	6851027.50	3943260.85	-	0.10	По существующему забору
1291	6851068.37	3943249.40	-	0.10	По существующему забору
1292	6851137.05	3943246.08	-	0.10	По существующему забору

1293	6851251.38	3943081.24	-	0.10	По существующему забору
1294	6851716.79	3942367.98	-	0.10	По существующему забору
1295	6851880.07	3942093.78	-	0.10	По существующему забору
1296	6852206.70	3941651.36	-	0.10	По существующему забору
1297	6852234.43	3941579.55	-	0.10	По существующему забору
1298	6852293.28	3941555.02	-	0.10	По существующему забору
1299	6852443.75	3941554.86	-	0.10	По существующему забору
1300	6852474.78	3941514.05	-	0.10	По существующему забору
1301	6852459.84	3941505.15	-	0.10	По существующему забору
1302	6852464.44	3941494.43	-	0.10	По существующему забору
1303	6852471.68	3941477.51	-	0.10	По существующему забору
1304	6852488.14	3941466.85	-	0.10	По существующему забору
1305	6852537.35	3941459.21	-	0.10	По существующему забору

1306	6852570.42	3941434.43	-	0.10	По существующему забору
1307	6852574.09	3941422.74	-	0.10	По существующему забору
1308	6852581.92	3941405.75	-	0.10	По существующему забору
1309	6852570.98	3941393.86	-	0.10	По существующему забору
1310	6852570.47	3941385.49	-	0.10	По существующему забору
1311	6852572.41	3941368.29	-	0.10	По существующему забору
1312	6852557.16	3941318.47	-	0.10	По существующему забору
1313	6852606.66	3941305.69	-	0.10	По существующему забору
1314	6852655.93	3941330.20	-	0.10	По существующему забору
1315	6852692.86	3941317.88	-	0.10	По существующему забору
1316	6852692.29	3941312.30	-	0.10	По существующему забору
1317	6852721.03	3941304.96	-	0.10	По существующему забору
1318	6852730.19	3941309.27	-	0.10	По существующему забору

1319	6852809.84	3941201.84	-	0.10	По существующему забору
1320	6852876.93	3941165.29	-	0.10	По существующему забору
1321	6852920.95	3941130.36	-	0.10	По существующему забору
1322	6853021.72	3941040.74	-	0.10	По существующему забору
1323	6853079.16	3940962.20	-	0.10	По существующему забору
1324	6853171.31	3940844.90	-	0.10	По существующему забору
1325	6853232.15	3940768.35	-	0.10	По существующему забору
1326	6853285.05	3940695.76	-	0.10	По существующему забору
1327	6853339.33	3940680.22	-	0.10	По существующему забору
1328	6853595.56	3940672.92	-	0.10	По существующему забору
1329	6853613.95	3940660.96	-	0.10	По существующему забору
1330	6853651.63	3940618.69	-	0.10	По существующему забору
1331	6853680.28	3940565.05	-	0.10	По существующему забору

1332	6854113.26	3940652.56	-	0.10	По существующему забору
1333	6854095.22	3940753.91	-	0.10	По существующему забору
1334	6854311.55	3940811.59	-	0.10	По существующему забору
1335	6854519.48	3940817.56	-	0.10	По существующему забору
1336	6854656.91	3940795.75	-	0.10	По существующему забору
1337	6854686.49	3940791.06	-	0.10	По существующему забору
1338	6854724.59	3940785.01	-	0.10	По существующему забору
1339	6854928.71	3940744.80	-	0.10	По существующему забору
1340	6855080.43	3940651.93	-	0.10	По существующему забору
1341	6855164.98	3940608.98	-	0.10	По существующему забору
1342	6855125.34	3940523.97	-	0.10	По существующему забору
1343	6855357.87	3940305.99	-	0.10	По существующему забору
1344	6855367.83	3940315.33	-	0.10	По существующему забору

1345	6855363.31	3940300.76	-	0.10	По существующему забору
1346	6855469.91	3940198.70	-	0.10	По существующему забору
1347	6855462.66	3940284.78	-	0.10	По существующему забору
1348	6855677.98	3940443.30	-	0.10	По существующему забору
1349	6855730.89	3940423.02	-	0.10	По существующему забору
1350	6855912.21	3940353.37	-	0.10	По существующему забору
1351	6856043.74	3940403.84	-	0.10	По существующему забору
1352	6856120.89	3940418.16	-	0.10	По существующему забору
1353	6856122.44	3940347.96	-	0.10	По существующему забору
1354	6856122.38	3940321.72	-	0.10	По существующему забору
1355	6856093.85	3939843.42	-	0.10	По существующему забору
1356	6856123.31	3939843.53	-	0.10	По существующему забору
1357	6856155.13	3940334.25	-	0.10	По существующему забору

1358	6856155.18	3940360.49	-	0.10	По существующему забору
1359	6856163.78	3940440.52	-	0.10	По существующему забору
1360	6856414.72	3940549.86	-	0.10	По существующему забору
1361	6858033.91	3941121.71	-	0.10	По существующему забору
1362	6858057.76	3941113.93	-	0.10	По существующему забору
1363	6858108.35	3941097.44	-	0.10	По существующему забору
1364	6858250.50	3941041.92	-	0.10	По существующему забору
1365	6858338.30	3941019.91	-	0.10	По существующему забору
1366	6858428.46	3941001.72	-	0.10	По существующему забору
1367	6858899.57	3940977.16	-	0.10	По существующему забору
1368	6859455.92	3940828.85	-	0.10	По существующему забору
1369	6859816.90	3940754.44	-	0.10	По существующему забору
1370	6860394.65	3940645.31	-	0.10	По существующему забору

1371	6860403.29	3940583.05	-	0.10	По существующему забору
1372	6860409.57	3940537.85	-	0.10	По существующему забору
1373	6860424.77	3940428.12	-	0.10	По существующему забору
1374	6860461.54	3940162.29	-	0.10	По существующему забору
1375	6860466.60	3940125.74	-	0.10	По существующему забору
1376	6860586.12	3940127.22	-	0.10	По существующему забору
1377	6860586.24	3940227.62	-	0.10	По существующему забору
1378	6860586.27	3940255.86	-	0.10	По существующему забору
1379	6860586.34	3940313.39	-	0.10	По существующему забору
1380	6860679.92	3940333.80	-	0.10	По существующему забору
1381	6860681.38	3940337.10	-	0.10	По существующему забору
1382	6860723.63	3940346.34	-	0.10	По существующему забору
1383	6860847.73	3940351.73	-	0.10	По существующему забору



1384	6860866.34	3940347.07	-	0.10	По существующему забору
1385	6860757.90	3940242.81	-	0.10	По существующему забору
1386	6860628.46	3940118.88	-	0.10	По существующему забору
1387	6860610.46	3940097.85	-	0.10	По существующему забору
1388	6860590.04	3940085.48	-	0.10	По существующему забору
1389	6860556.45	3940062.97	-	0.10	По существующему забору
1390	6860166.14	3939705.18	-	0.10	По существующему забору
1391	6860068.64	3939563.65	-	0.10	По существующему забору
1392	6860067.26	3939558.01	-	0.10	По существующему забору
1393	6859916.67	3939437.37	-	0.10	По существующему забору
1394	6859916.67	3939437.36	-	0.10	По существующему забору
1395	6859867.64	3939434.45	-	0.10	По существующему забору
1396	6859555.23	3939107.69	-	0.10	По существующему забору

1397	6859552.82	3939104.92	-	0.10	По существующему забору
1398	6859524.95	3939076.02	-	0.10	По существующему забору
1399	6859524.95	3939076.00	-	0.10	По существующему забору
1400	6859512.43	3939063.02	-	0.10	По существующему забору
1401	6859405.83	3938953.22	-	0.10	По существующему забору
1402	6859374.92	3938973.54	-	0.10	По существующему забору
1403	6859269.45	3939039.61	-	0.10	По существующему забору
1404	6859246.45	3939040.77	-	0.10	По существующему забору
1405	6859228.97	3939041.68	-	0.10	По существующему забору
1406	6859121.53	3938958.65	-	0.10	По существующему забору
1407	6859053.23	3938920.08	-	0.10	По существующему забору
1408	6859025.52	3938904.43	-	0.10	По существующему забору
1409	6858965.89	3938870.75	-	0.10	По существующему забору

1410	6858870.88	3938851.63	-	0.10	По существующему забору
1411	6858839.77	3938856.81	-	0.10	По существующему забору
1412	6858850.20	3938880.26	-	0.10	По существующему забору
1413	6858888.08	3938900.44	-	0.10	По существующему забору
1414	6858930.93	3938909.34	-	0.10	По существующему забору
1415	6858972.90	3938936.66	-	0.10	По существующему забору
1416	6858999.29	3938948.24	-	0.10	По существующему забору
1417	6859032.84	3938955.73	-	0.10	По существующему забору
1418	6859054.71	3938983.04	-	0.10	По существующему забору
1419	6859054.78	3939030.14	-	0.10	По существующему забору
1420	6859012.78	3939036.11	-	0.10	По существующему забору
1421	6859004.45	3939047.56	-	0.10	По существующему забору
1422	6858915.58	3939057.32	-	0.10	По существующему забору

1423	6858915.58	3939057.30	-	0.10	По существующему забору
1424	6858734.90	3939044.35	-	0.10	По существующему забору
1425	6858721.03	3939135.28	-	0.10	По существующему забору
1426	6858638.04	3939062.12	-	0.10	По существующему забору
1427	6858412.23	3939107.08	-	0.10	По существующему забору
1428	6858341.21	3939051.73	-	0.10	По существующему забору
1429	6858235.59	3939005.49	-	0.10	По существующему забору
1430	6858127.68	3939095.61	-	0.10	По существующему забору
1431	6858117.01	3939427.58	-	0.10	По существующему забору
1432	6857996.94	3939436.83	-	0.10	По существующему забору
1433	6858004.30	3939391.73	-	0.10	По существующему забору
1434	6857995.46	3939381.12	-	0.10	По существующему забору
1435	6857979.50	3939338.68	-	0.10	По существующему забору

1436	6857969.21	3939296.47	-	0.10	По существующему забору
1437	6857634.95	3939203.15	-	0.10	По существующему забору
1438	6857316.82	3939347.93	-	0.10	По существующему забору
1439	6857218.14	3939322.07	-	0.10	По существующему забору
1440	6857119.41	3939272.07	-	0.10	По существующему забору
1441	6857113.39	3939164.95	-	0.10	По существующему забору
1442	6857038.58	3939086.57	-	0.10	По существующему забору
1443	6857028.85	3939104.03	-	0.10	По существующему забору
1444	6856895.81	3939077.03	-	0.10	По существующему забору
1445	6856591.34	3938954.02	-	0.10	По существующему забору
1446	6856054.07	3939222.89	-	0.10	По существующему забору
1447	6856022.77	3939226.61	-	0.10	По существующему забору
1448	6855966.59	3939208.32	-	0.10	По существующему забору

1449	6855915.92	3939170.74	-	0.10	По существующему забору
1450	6855825.99	3939044.60	-	0.10	По существующему забору
1451	6855800.09	3939022.31	-	0.10	По существующему забору
1452	6855780.97	3939017.11	-	0.10	По существующему забору
1453	6855738.86	3939020.33	-	0.10	По существующему забору
1454	6855696.94	3939042.34	-	0.10	По существующему забору
1455	6855613.53	3938840.59	-	0.10	По существующему забору
1456	6855691.72	3938804.66	-	0.10	По существующему забору
1457	6855669.51	3938716.54	-	0.10	По существующему забору
1458	6855704.77	3938662.91	-	0.10	По существующему забору
1459	6855760.53	3938635.61	-	0.10	По существующему забору
1460	6855819.39	3938596.05	-	0.10	По существующему забору
1461	6855835.87	3938540.01	-	0.10	По существующему забору

1462	6855743.47	3938298.65	-	0.10	По существующему забору
1463	6855699.29	3938275.96	-	0.10	По существующему забору
1464	6855659.56	3938284.31	-	0.10	По существующему забору
1465	6855653.92	3938283.47	-	0.10	По существующему забору
1466	6855643.54	3938284.74	-	0.10	По существующему забору
1467	6855418.43	3938306.14	-	0.10	По существующему забору
1468	6855400.19	3938307.88	-	0.10	По существующему забору
1469	6855410.21	3938267.91	-	0.10	По существующему забору
1470	6855415.57	3938242.88	-	0.10	По существующему забору
1471	6855538.83	3937769.47	-	0.10	По существующему забору
1472	6855556.62	3937769.95	-	0.10	По существующему забору
1473	6855566.49	3937732.54	-	0.10	По существующему забору
1474	6855755.15	3937196.68	-	0.10	По существующему забору

1475	6855777.39	3937133.40	-	0.10	По существующему забору
1476	6855805.43	3937069.17	-	0.10	По существующему забору
1477	6855860.17	3936935.95	-	0.10	По существующему забору
1478	6855931.40	3936781.86	-	0.10	По существующему забору
1479	6855937.25	3936772.03	-	0.10	По существующему забору
1480	6855950.75	3936735.43	-	0.10	По существующему забору
1481	6855976.33	3936681.89	-	0.10	По существующему забору
1482	6855996.82	3936633.09	-	0.10	По существующему забору
1483	6856071.88	3936499.60	-	0.10	По существующему забору
1484	6856105.36	3936436.46	-	0.10	По существующему забору
1485	6856165.34	3936530.73	-	0.10	По существующему забору
1486	6856273.83	3936706.19	-	0.10	По существующему забору
1487	6856464.15	3936553.56	-	0.10	По существующему забору



1488	6856493.80	3936529.79	-	0.10	По существующему забору
1489	6856547.44	3936486.76	-	0.10	По существующему забору
1490	6856581.68	3936459.31	-	0.10	По существующему забору
1491	6856614.93	3936432.64	-	0.10	По существующему забору
1492	6856583.37	3936374.30	-	0.10	По существующему забору
1493	6856566.07	3936382.09	-	0.10	По существующему забору
1494	6856548.50	3936347.86	-	0.10	По существующему забору
1495	6856566.15	3936342.52	-	0.10	По существующему забору
1496	6856493.63	3936208.53	-	0.10	По существующему забору
1497	6856300.24	3936012.05	-	0.10	По существующему забору
1498	6855964.63	3935693.00	-	0.10	По существующему забору
1499	6855977.07	3935682.11	-	0.10	По существующему забору
1500	6855993.57	3935670.29	-	0.10	По существующему забору

1501	6856033.44	3935641.74	-	0.10	По существующему забору
1502	6856450.79	3936041.74	-	0.10	По существующему забору
1503	6856475.09	3936019.07	-	0.10	По существующему забору
1504	6856477.47	3935883.94	-	0.10	По существующему забору
1505	6856691.56	3936198.75	-	0.10	По существующему забору
1506	6856788.10	3936290.53	-	0.10	По существующему забору
1507	6856811.68	3936312.95	-	0.10	По существующему забору
1508	6856921.03	3936132.42	-	0.10	По существующему забору
1509	6856920.51	3936126.92	-	0.10	По существующему забору
1510	6856920.01	3936121.42	-	0.10	По существующему забору
1511	6856927.02	3936102.53	-	0.10	По существующему забору
1512	6856930.10	3936087.76	-	0.10	По существующему забору
1513	6856956.03	3936027.32	-	0.10	По существующему забору

1514	6857026.55	3935912.18	-	0.10	По существующему забору
1515	6857071.40	3935852.91	-	0.10	По существующему забору
1516	6857052.19	3935834.01	-	0.10	По существующему забору
1517	6856968.43	3935785.04	-	0.10	По существующему забору
1518	6857017.05	3935701.96	-	0.10	По существующему забору
1519	6857100.55	3935751.79	-	0.10	По существующему забору
1520	6857131.24	3935736.13	-	0.10	По существующему забору
1521	6857138.10	3935722.60	-	0.10	По существующему забору
1522	6857138.93	3935720.95	-	0.10	По существующему забору
1523	6857139.26	3935720.33	-	0.10	По существующему забору
1524	6857154.51	3935690.33	-	0.10	По существующему забору
1525	6857165.47	3935682.09	-	0.10	По существующему забору
1526	6857167.41	3935687.16	-	0.10	По существующему забору

1527	6857173.25	3935702.40	-	0.10	По существующему забору
1528	6857240.66	3935676.52	-	0.10	По существующему забору
1529	6857240.66	3935676.54	-	0.10	По существующему забору
1530	6857272.19	3935726.71	-	0.10	По существующему забору
1531	6857274.17	3935727.36	-	0.10	По существующему забору
1532	6857275.43	3935718.44	-	0.10	По существующему забору
1533	6857276.30	3935710.54	-	0.10	По существующему забору
1534	6857276.51	3935700.65	-	0.10	По существующему забору
1535	6857276.70	3935690.53	-	0.10	По существующему забору
1536	6857278.68	3935687.23	-	0.10	По существующему забору
1537	6857280.64	3935678.86	-	0.10	По существующему забору
1538	6857289.89	3935667.21	-	0.10	По существующему забору
1539	6857298.91	3935659.72	-	0.10	По существующему забору

1540	6857311.02	3935652.22	-	0.10	По существующему забору
1541	6857324.44	3935646.04	-	0.10	По существующему забору
1542	6857337.88	3935635.90	-	0.10	По существующему забору
1543	6857349.11	3935629.51	-	0.10	По существующему забору
1544	6857364.08	3935626.19	-	0.10	По существующему забору
1545	6857378.85	3935624.40	-	0.10	По существующему забору
1546	6857395.38	3935622.60	-	0.10	По существующему забору
1547	6857409.69	3935621.93	-	0.10	По существующему забору
1548	6857426.22	3935622.78	-	0.10	По существующему забору
1549	6857441.66	3935622.31	-	0.10	По существующему забору
1550	6857450.48	3935623.18	-	0.10	По существующему забору
1551	6857456.86	3935625.35	-	0.10	По существующему забору
1552	6857463.48	3935629.31	-	0.10	По существующему забору

1553	6857469.01	3935634.13	-	0.10	По существующему забору
1554	6857474.30	3935636.32	-	0.10	По существующему забору
1555	6857480.02	3935636.75	-	0.10	По существующему забору
1556	6857484.87	3935636.08	-	0.10	По существующему забору
1557	6857488.61	3935633.44	-	0.10	По существующему забору
1558	6857494.11	3935624.84	-	0.10	По существующему забору
1559	6857499.39	3935618.91	-	0.10	По существующему забору
1560	6857505.78	3935614.93	-	0.10	По существующему забору
1561	6857511.94	3935612.73	-	0.10	По существующему забору
1562	6857521.20	3935612.05	-	0.10	По существующему забору
1563	6857527.59	3935611.82	-	0.10	По существующему забору
1564	6857534.64	3935614.23	-	0.10	По существующему забору
1565	6857543.24	3935614.86	-	0.10	По существующему забору

1566	6857552.27	3935613.97	-	0.10	По существующему забору
1567	6857558.66	3935610.89	-	0.10	По существующему забору
1568	6857563.06	3935606.93	-	0.10	По существующему забору
1569	6857566.35	3935600.98	-	0.10	По существующему забору
1570	6857568.55	3935593.29	-	0.10	По существующему забору
1571	6857571.84	3935583.60	-	0.10	По существующему забору
1572	6857577.99	3935576.78	-	0.10	По существующему забору
1573	6857588.55	3935570.17	-	0.10	По существующему забору
1574	6857610.37	3935559.13	-	0.10	По существующему забору
1575	6857624.89	3935551.41	-	0.10	По существующему забору
1576	6857649.34	3935543.45	-	0.10	По существующему забору
1577	6857675.11	3935534.39	-	0.10	По существующему забору
1578	6857695.38	3935528.20	-	0.10	По существующему забору

1579	6857707.95	3935526.86	-	0.10	По существующему забору
1580	6857718.08	3935527.05	-	0.10	По существующему забору
1581	6857856.64	3935433.70	-	0.10	По существующему забору
1582	6857866.57	3935414.63	-	0.10	По существующему забору
1583	6857873.43	3935388.58	-	0.10	По существующему забору
1584	6857877.75	3935207.58	-	0.10	По существующему забору
1585	6857867.95	3935103.19	-	0.10	По существующему забору
1586	6857849.50	3935071.91	-	0.10	По существующему забору
1587	6857827.19	3935064.54	-	0.10	По существующему забору
1588	6857803.85	3935071.99	-	0.10	По существующему забору
1589	6857783.19	3935112.76	-	0.10	По существующему забору
1590	6857755.97	3935180.79	-	0.10	По существующему забору
1591	6857690.12	3935337.92	-	0.10	По существующему забору



1592	6857638.67	3935409.27	-	0.10	По существующему забору
1593	6857608.31	3935446.26	-	0.10	По существующему забору
1594	6857527.78	3935528.21	-	0.10	По существующему забору
1595	6857510.60	3935540.11	-	0.10	По существующему забору
1596	6857416.77	3935578.54	-	0.10	По существующему забору
1597	6857412.13	3935559.43	-	0.10	По существующему забору
1598	6857497.34	3935519.03	-	0.10	По существующему забору
1599	6857588.20	3935434.76	-	0.10	По существующему забору
1600	6857620.35	3935397.64	-	0.10	По существующему забору
1601	6857668.75	3935328.00	-	0.10	По существующему забору
1602	6857729.38	3935171.86	-	0.10	По существующему забору
1603	6857749.53	3935070.31	-	0.10	По существующему забору
1604	6857779.82	3935014.43	-	0.10	По существующему забору

1605	6857851.04	3935030.24	-	0.10	По существующему забору
1606	6857915.96	3935044.54	-	0.10	По существующему забору
1607	6857928.97	3935047.40	-	0.10	По существующему забору
1608	6857930.55	3935026.16	-	0.10	По существующему забору
1609	6857935.88	3935003.71	-	0.10	По существующему забору
1610	6857944.57	3934979.90	-	0.10	По существующему забору
1611	6857958.29	3934955.21	-	0.10	По существующему забору
1612	6857967.59	3934936.32	-	0.10	По существующему забору
1613	6857974.17	3934912.02	-	0.10	По существующему забору
1614	6857987.04	3934873.56	-	0.10	По существующему забору
1615	6857993.27	3934850.81	-	0.10	По существующему забору
1616	6858005.11	3934829.01	-	0.10	По существующему забору
1617	6858009.50	3934815.75	-	0.10	По существующему забору

1618	6858010.92	3934802.36	-	0.10	По существующему забору
1619	6858009.76	3934781.76	-	0.10	По существующему забору
1620	6858006.04	3934765.88	-	0.10	По существующему забору
1621	6858002.00	3934751.51	-	0.10	По существующему забору
1622	6858000.62	3934732.00	-	0.10	По существующему забору
1623	6858000.28	3934691.56	-	0.10	По существующему забору
1624	6857929.56	3934395.10	-	0.10	По существующему забору
1625	6857861.15	3934065.56	-	0.10	По существующему забору
1626	6857891.97	3934026.94	-	0.10	По существующему забору
1627	6857900.66	3934021.65	-	0.10	По существующему забору
1628	6857910.70	3934013.14	-	0.10	По существующему забору
1629	6857918.86	3934003.15	-	0.10	По существующему забору
1630	6857940.79	3933970.80	-	0.10	По существующему забору

1631	6857948.79	3933953.31	-	0.10	По существующему забору
1632	6857956.17	3933936.16	-	0.10	По существующему забору
1633	6857962.99	3933916.57	-	0.10	По существующему забору
1634	6857968.78	3933905.50	-	0.10	По существующему забору
1635	6857974.26	3933895.05	-	0.10	По существующему забору
1636	6858004.33	3933843.12	-	0.10	По существующему забору
1637	6858008.56	3933845.36	-	0.10	По существующему забору
1638	6858021.31	3933856.02	-	0.10	По существующему забору
1639	6858299.72	3933919.60	-	0.10	По существующему забору
1640	6858271.29	3934081.61	-	0.10	По существующему забору
1641	6858327.46	3934175.11	-	0.10	По существующему забору
1642	6858303.99	3934364.98	-	0.10	По существующему забору
1643	6858330.74	3934459.75	-	0.10	По существующему забору

1644	6858330.78	3934482.72	-	0.10	По существующему забору
1645	6858355.19	3934606.31	-	0.10	По существующему забору
1646	6858368.16	3934654.56	-	0.10	По существующему забору
1647	6858377.98	3934696.84	-	0.10	По существующему забору
1648	6858374.02	3934730.92	-	0.10	По существующему забору
1649	6858374.64	3934736.39	-	0.10	По существующему забору
1650	6858374.33	3934738.79	-	0.10	По существующему забору
1651	6858374.22	3934740.99	-	0.10	По существующему забору
1652	6858374.52	3934743.50	-	0.10	По существующему забору
1653	6858375.03	3934745.87	-	0.10	По существующему забору
1654	6858374.97	3934747.01	-	0.10	По существующему забору
1655	6858374.76	3934750.64	-	0.10	По существующему забору
1656	6858375.46	3934757.25	-	0.10	По существующему забору

1657	6858378.11	3934765.02	-	0.10	По существующему забору
1658	6858382.68	3934773.35	-	0.10	По существующему забору
1659	6858388.52	3934781.71	-	0.10	По существующему забору
1660	6858417.65	3934798.16	-	0.10	По существующему забору
1661	6858417.21	3934829.49	-	0.10	По существующему забору
1662	6858421.62	3934904.73	-	0.10	По существующему забору
1663	6858423.19	3934929.59	-	0.10	По существующему забору
1664	6858424.47	3934949.75	-	0.10	По существующему забору
1665	6858425.56	3934972.48	-	0.10	По существующему забору
1666	6858452.36	3935001.80	-	0.10	По существующему забору
1667	6858490.92	3935009.21	-	0.10	По существующему забору
1668	6858520.87	3934990.99	-	0.10	По существующему забору
1669	6858571.10	3934944.98	-	0.10	По существующему забору

1670	6858660.92	3934874.31	-	0.10	По существующему забору
1671	6858698.37	3934866.76	-	0.10	По существующему забору
1672	6858772.19	3934835.65	-	0.10	По существующему забору
1673	6858817.12	3934805.66	-	0.10	По существующему забору
1674	6858853.49	3934788.51	-	0.10	По существующему забору
1675	6858910.24	3934790.53	-	0.10	По существующему забору
1676	6858975.59	3934806.44	-	0.10	По существующему забору
1677	6859026.99	3934806.34	-	0.10	По существующему забору
1678	6859077.27	3934779.53	-	0.10	По существующему забору
1679	6859107.15	3934730.35	-	0.10	По существующему забору
1680	6859156.28	3934656.55	-	0.10	По существующему забору
1681	6859208.70	3934636.16	-	0.10	По существующему забору
1682	6859251.52	3934624.32	-	0.10	По существующему забору

1683	6859381.12	3934636.89	-	0.10	По существующему забору
1684	6859418.57	3934620.80	-	0.10	По существующему забору
1685	6859445.27	3934588.71	-	0.10	По существующему забору
1686	6859448.41	3934550.24	-	0.10	По существующему забору
1687	6859425.80	3934490.47	-	0.10	По существующему забору
1688	6859430.06	3934474.45	-	0.10	По существующему забору
1689	6859453.59	3934464.79	-	0.10	По существующему забору
1690	6859484.65	3934456.19	-	0.10	По существующему забору
1691	6859504.99	3934462.55	-	0.10	По существующему забору
1692	6859531.92	3934538.34	-	0.10	По существующему забору
1693	6859553.41	3934582.09	-	0.10	По существующему забору
1694	6859582.36	3934593.79	-	0.10	По существующему забору
1695	6859657.48	3934593.91	-	0.10	По существующему забору



1696	6859704.72	3934565.87	-	0.10	По существующему забору
1697	6859750.25	3934562.28	-	0.10	По существующему забору
1698	6859795.46	3934593.39	-	0.10	По существующему забору
1699	6859805.16	3934626.48	-	0.10	По существующему забору
1700	6859872.69	3934660.53	-	0.10	По существующему забору
1701	6859954.15	3934696.69	-	0.10	По существующему забору
1702	6860004.50	3934703.01	-	0.10	По существующему забору
1703	6860066.55	3934670.84	-	0.10	По существующему забору
1704	6860174.55	3934578.77	-	0.10	По существующему забору
1705	6860328.31	3934430.16	-	0.10	По существующему забору
1706	6860358.41	3934401.09	-	0.10	По существующему забору
1707	6860354.20	3934363.68	-	0.10	По существующему забору
1708	6860307.52	3934304.92	-	0.10	По существующему забору

1709	6860296.59	3934288.35	-	0.10	По существующему забору
1710	6860214.61	3934192.82	-	0.10	По существующему забору
1711	6860188.01	3934158.38	-	0.10	По существующему забору
1712	6860184.21	3934153.46	-	0.10	По существующему забору
1713	6860162.52	3934127.70	-	0.10	По существующему забору
1714	6860158.62	3934123.02	-	0.10	По существующему забору
1715	6860127.74	3934087.58	-	0.10	По существующему забору
1716	6860094.41	3934047.09	-	0.10	По существующему забору
1717	6860089.78	3934040.17	-	0.10	По существующему забору
1718	6860061.84	3934008.16	-	0.10	По существующему забору
1719	6860029.59	3933971.01	-	0.10	По существующему забору
1720	6859997.79	3933931.05	-	0.10	По существующему забору
1721	6859996.89	3933931.65	-	0.10	По существующему забору

1722	6859952.06	3933878.85	-	0.10	По существующему забору
1723	6859945.86	3933871.53	-	0.10	По существующему забору
1724	6859824.71	3933728.83	-	0.10	По существующему забору
1725	6859823.95	3933726.12	-	0.10	По существующему забору
1726	6859799.55	3933680.21	-	0.10	По существующему забору
1727	6859788.33	3933685.99	-	0.10	По существующему забору
1728	6859766.10	3933659.81	-	0.10	По существующему забору
1729	6859762.40	3933655.46	-	0.10	По существующему забору
1730	6859765.00	3933654.10	-	0.10	По существующему забору
1731	6859762.69	3933649.68	-	0.10	По существующему забору
1732	6859759.09	3933651.55	-	0.10	По существующему забору
1733	6859700.90	3933583.02	-	0.10	По существующему забору
1734	6859688.17	3933568.01	-	0.10	По существующему забору

1735	6859685.39	3933570.14	-	0.10	По существующему забору
1736	6859613.43	3933489.26	-	0.10	По существующему забору
1737	6859617.94	3933485.29	-	0.10	По существующему забору
1738	6859607.73	3933473.27	-	0.10	По существующему забору
1739	6859599.56	3933463.66	-	0.10	По существующему забору
1740	6859596.92	3933460.54	-	0.10	По существующему забору
1741	6859535.39	3933391.24	-	0.10	По существующему забору
1742	6859528.23	3933383.17	-	0.10	По существующему забору
1743	6859499.38	3933348.53	-	0.10	По существующему забору
1744	6859467.47	3933310.21	-	0.10	По существующему забору
1745	6859464.02	3933313.14	-	0.10	По существующему забору
1746	6859449.71	3933297.55	-	0.10	По существующему забору
1747	6859448.47	3933296.18	-	0.10	По существующему забору

1748	6859442.51	3933289.69	-	0.10	По существующему забору
1749	6859437.44	3933284.15	-	0.10	По существующему забору
1750	6859371.32	3933211.74	-	0.10	По существующему забору
1751	6859367.93	3933207.90	-	0.10	По существующему забору
1752	6859370.49	3933205.75	-	0.10	По существующему забору
1753	6859371.49	3933204.90	-	0.10	По существующему забору
1754	6859372.11	3933204.39	-	0.10	По существующему забору
1755	6859376.49	3933200.73	-	0.10	По существующему забору
1756	6859382.96	3933194.44	-	0.10	По существующему забору
1757	6859392.52	3933186.57	-	0.10	По существующему забору
1758	6859405.28	3933175.88	-	0.10	По существующему забору
1759	6859399.03	3933169.00	-	0.10	По существующему забору
1760	6859416.99	3933147.74	-	0.10	По существующему забору

1761	6859449.69	3933135.93	-	0.10	По существующему забору
1762	6859454.57	3933115.51	-	0.10	По существующему забору
1763	6859592.06	3933072.87	-	0.10	По существующему забору
1764	6859637.89	3933062.71	-	0.10	По существующему забору
1765	6859670.59	3933041.73	-	0.10	По существующему забору
1766	6859627.36	3932925.84	-	0.10	По существующему забору
1767	6859618.91	3932903.21	-	0.10	По существующему забору
1768	6859615.94	3932892.88	-	0.10	По существующему забору
1769	6859673.90	3932874.86	-	0.10	По существующему забору
1770	6859800.75	3932830.47	-	0.10	По существующему забору
1771	6859855.29	3932810.30	-	0.10	По существующему забору
1772	6859936.88	3932779.10	-	0.10	По существующему забору
1773	6860046.57	3932737.88	-	0.10	По существующему забору

1774	6860145.58	3932702.74	-	0.10	По существующему забору
1775	6860222.67	3932672.95	-	0.10	По существующему забору
1776	6860267.27	3932649.96	-	0.10	По существующему забору
1777	6860290.58	3932635.17	-	0.10	По существующему забору
1778	6860309.16	3932618.70	-	0.10	По существующему забору
1779	6860326.06	3932601.76	-	0.10	По существующему забору
1780	6860349.24	3932576.47	-	0.10	По существующему забору
1781	6860374.67	3932555.35	-	0.10	По существующему забору
1782	6860416.34	3932520.73	-	0.10	По существующему забору
1783	6860486.91	3932494.27	-	0.10	По существующему забору
1784	6860577.40	3932443.63	-	0.10	По существующему забору
1785	6860589.56	3932436.83	-	0.10	По существующему забору
1786	6860602.53	3932429.57	-	0.10	По существующему забору

1787	6860683.96	3932384.01	-	0.10	По существующему забору
1788	6860759.76	3932341.58	-	0.10	По существующему забору
1789	6860846.95	3932292.80	-	0.10	По существующему забору
1790	6860880.59	3932261.29	-	0.10	По существующему забору
1791	6860896.39	3932246.49	-	0.10	По существующему забору
1792	6860924.53	3932220.15	-	0.10	По существующему забору
1793	6861004.49	3932145.26	-	0.10	По существующему забору
1794	6861027.44	3932123.77	-	0.10	По существующему забору
1795	6861038.76	3932117.31	-	0.10	По существующему забору
1796	6861084.86	3932092.89	-	0.10	По существующему забору
1797	6861140.46	3932063.45	-	0.10	По существующему забору
1798	6861219.50	3932005.10	-	0.10	По существующему забору
1	6861389.56	3931889.27	-	0.10	По существующему забору



Часть №2					
1799	6857447.52	3939060.09	-	0.10	По существующему забору
1800	6857438.61	3938840.06	-	0.10	По существующему забору
1801	6857403.49	3938751.35	-	0.10	По существующему забору
1802	6857295.52	3938744.08	-	0.10	По существующему забору
1803	6857258.37	3938796.12	-	0.10	По существующему забору
1804	6857205.67	3938805.43	-	0.10	По существующему забору
1805	6857205.67	3938805.41	-	0.10	По существующему забору
1806	6857175.00	3938839.52	-	0.10	По существующему забору
1807	6857144.35	3938873.63	-	0.10	По существующему забору
1808	6857115.75	3938881.95	-	0.10	По существующему забору
1809	6857087.16	3938890.28	-	0.10	По существующему забору
1810	6856951.50	3938855.34	-	0.10	По существующему забору
1811	6856914.49	3938845.96	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1812	6856883.51	3938830.56	-	0.10	По существующему забору
1813	6856752.58	3938722.60	-	0.10	По существующему забору
1814	6856705.80	3938668.80	-	0.10	По существующему забору
1815	6856658.53	3938612.70	-	0.10	По существующему забору
1816	6856451.35	3938694.10	-	0.10	По существующему забору
1817	6856402.14	3938760.03	-	0.10	По существующему забору
1818	6856360.14	3938740.79	-	0.10	По существующему забору
1819	6856238.08	3938642.06	-	0.10	По существующему забору
1820	6855947.12	3938519.62	-	0.10	По существующему забору
1821	6855884.02	3938365.43	-	0.10	По существующему забору
1822	6855858.52	3938225.67	-	0.10	По существующему забору
1823	6855880.55	3938221.99	-	0.10	По существующему забору
1824	6855913.90	3938212.42	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1825	6855910.53	3938203.27	-	0.10	По существующему забору
1826	6855881.22	3938212.65	-	0.10	По существующему забору
1827	6855854.67	3938215.74	-	0.10	По существующему забору
1828	6855840.93	3938150.44	-	0.10	По существующему забору
1829	6855872.51	3938064.17	-	0.10	По существующему забору
1830	6855882.18	3938054.17	-	0.10	По существующему забору
1831	6855912.82	3938022.59	-	0.10	По существующему забору
1832	6855929.78	3938007.15	-	0.10	По существующему забору
1833	6855948.06	3937990.47	-	0.10	По существующему забору
1834	6856007.50	3937962.62	-	0.10	По существующему забору
1835	6856033.92	3937938.30	-	0.10	По существующему забору
1836	6856041.02	3937896.52	-	0.10	По существующему забору
1837	6856052.70	3937817.72	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1838	6856102.88	3937771.03	-	0.10	По существующему забору
1839	6856179.38	3937752.45	-	0.10	По существующему забору
1840	6856316.39	3937746.47	-	0.10	По существующему забору
1841	6856349.72	3937746.37	-	0.10	По существующему забору
1842	6856355.10	3937746.36	-	0.10	По существующему забору
1843	6856369.44	3937738.26	-	0.10	По существующему забору
1844	6856375.58	3937677.24	-	0.10	По существующему забору
1845	6856255.37	3937377.81	-	0.10	По существующему забору
1846	6856243.19	3937246.84	-	0.10	По существующему забору
1847	6856432.59	3937382.67	-	0.10	По существующему забору
1848	6856492.35	3937416.46	-	0.10	По существующему забору
1849	6856545.59	3937430.33	-	0.10	По существующему забору
1850	6856599.70	3937406.45	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1851	6856707.17	3937235.39	-	0.10	По существующему забору
1852	6856770.21	3937151.21	-	0.10	По существующему забору
1853	6856814.75	3937136.01	-	0.10	По существующему забору
1854	6856852.14	3937148.92	-	0.10	По существующему забору
1855	6856866.68	3937145.42	-	0.10	По существующему забору
1856	6856880.63	3937129.10	-	0.10	По существующему забору
1857	6856885.44	3937106.19	-	0.10	По существующему забору
1858	6856898.31	3937060.12	-	0.10	По существующему забору
1859	6856938.76	3937039.68	-	0.10	По существующему забору
1860	6856978.90	3937031.20	-	0.10	По существующему забору
1861	6857050.11	3937035.88	-	0.10	По существующему забору
1862	6857127.63	3937037.52	-	0.10	По существующему забору
1863	6857140.24	3936977.02	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1864	6857170.12	3936966.35	-	0.10	По существующему забору
1865	6857255.63	3936962.05	-	0.10	По существующему забору
1866	6857313.77	3936950.46	-	0.10	По существующему забору
1867	6857745.74	3937383.10	-	0.10	По существующему забору
1868	6857667.95	3937474.36	-	0.10	По существующему забору
1869	6857663.61	3937536.87	-	0.10	По существующему забору
1870	6857639.44	3937624.57	-	0.10	По существующему забору
1871	6857608.41	3937684.97	-	0.10	По существующему забору
1872	6857537.88	3937699.09	-	0.10	По существующему забору
1873	6857473.96	3937700.28	-	0.10	По существующему забору
1874	6857451.65	3937711.74	-	0.10	По существующему забору
1875	6857450.61	3937727.00	-	0.10	По существующему забору
1876	6857386.84	3937749.32	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1877	6857305.28	3937783.15	-	0.10	По существующему забору
1878	6857270.34	3937837.43	-	0.10	По существующему забору
1879	6857286.31	3937891.60	-	0.10	По существующему забору
1880	6857344.44	3937943.60	-	0.10	По существующему забору
1881	6857387.60	3937949.77	-	0.10	По существующему забору
1882	6857432.38	3937931.75	-	0.10	По существующему забору
1883	6857458.18	3937976.96	-	0.10	По существующему забору
1884	6857482.02	3938065.96	-	0.10	По существующему забору
1885	6857793.32	3937992.17	-	0.10	По существующему забору
1886	6857793.33	3937992.17	-	0.10	По существующему забору
1887	6857793.32	3937992.18	-	0.10	По существующему забору
1888	6857798.40	3937990.35	-	0.10	По существующему забору
1889	6857881.95	3937989.70	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1890	6858018.82	3938142.61	-	0.10	По существующему забору
1891	6857998.21	3938226.44	-	0.10	По существующему забору
1892	6857937.60	3938249.74	-	0.10	По существующему забору
1893	6857859.66	3938167.18	-	0.10	По существующему забору
1894	6857883.00	3938337.14	-	0.10	По существующему забору
1895	6857887.39	3938497.09	-	0.10	По существующему забору
1896	6857852.54	3938575.58	-	0.10	По существующему забору
1897	6857818.43	3938583.12	-	0.10	По существующему забору
1898	6857818.17	3938616.71	-	0.10	По существующему забору
1899	6857942.34	3938609.47	-	0.10	По существующему забору
1900	6857954.12	3938617.86	-	0.10	По существующему забору
1901	6857960.50	3938626.60	-	0.10	По существующему забору
1902	6857958.97	3938650.60	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
1903	6857940.59	3938688.34	-	0.10	По существующему забору
1904	6857907.15	3938720.42	-	0.10	По существующему забору
1905	6857889.99	3938727.69	-	0.10	По существующему забору
1906	6857880.41	3938725.20	-	0.10	По существующему забору
1907	6857906.68	3938757.83	-	0.10	По существующему забору
1908	6857913.30	3938813.46	-	0.10	По существующему забору
1909	6857906.68	3938757.85	-	0.10	По существующему забору
1910	6857913.30	3938813.48	-	0.10	По существующему забору
1911	6857886.72	3938845.40	-	0.10	По существующему забору
1912	6857864.43	3938872.17	-	0.10	По существующему забору
1913	6857749.78	3938937.53	-	0.10	По существующему забору
1914	6857651.74	3939003.09	-	0.10	По существующему забору
1915	6857538.71	3939038.75	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
1799	6857447.52	3939060.09	-	0.10	По существующему забору
Часть №3					
1916	6857635.87	3937171.04	-	0.10	По существующему забору
1917	6857472.75	3937008.12	-	0.10	По существующему забору
1918	6857636.96	3936937.24	-	0.10	По существующему забору
1919	6857684.32	3936762.77	-	0.10	По существующему забору
1920	6857714.91	3936747.24	-	0.10	По существующему забору
1921	6857863.18	3936671.82	-	0.10	По существующему забору
1922	6857877.92	3936562.43	-	0.10	По существующему забору
1923	6857870.86	3936545.79	-	0.10	По существующему забору
1924	6857864.71	3936541.23	-	0.10	По существующему забору
1925	6857860.05	3936524.62	-	0.10	По существующему забору
1926	6857804.42	3936472.07	-	0.10	По существующему забору

1927	6857781.41	3936493.75	-	0.10	По существующему забору
1928	6857776.49	3936496.28	-	0.10	По существующему забору
1929	6857769.52	3936495.78	-	0.10	По существующему забору
1930	6857765.60	3936491.59	-	0.10	По существующему забору
1931	6857764.49	3936486.93	-	0.10	По существующему забору
1932	6857767.38	3936480.59	-	0.10	По существующему забору
1933	6857783.77	3936465.88	-	0.10	По существующему забору
1934	6857789.04	3936459.07	-	0.10	По существующему забору
1935	6857791.96	3936451.24	-	0.10	По существующему забору
1936	6857792.11	3936443.75	-	0.10	По существующему забору
1937	6857790.99	3936436.98	-	0.10	По существующему забору
1938	6857777.19	3936427.83	-	0.10	По существующему забору
1939	6857766.04	3936431.14	-	0.10	По существующему забору

1940	6857755.89	3936440.99	-	0.10	По существующему забору
1941	6857749.42	3936447.72	-	0.10	По существующему забору
1942	6857744.43	3936450.29	-	0.10	По существующему забору
1943	6857739.21	3936449.65	-	0.10	По существующему забору
1944	6857734.03	3936437.02	-	0.10	По существующему забору
1945	6857729.27	3936433.82	-	0.10	По существующему забору
1946	6857617.55	3936449.89	-	0.10	По существующему забору
1947	6857516.05	3936456.21	-	0.10	По существующему забору
1948	6857491.45	3936455.88	-	0.10	По существующему забору
1949	6857325.75	3936435.78	-	0.10	По существующему забору
1950	6857212.91	3936391.80	-	0.10	По существующему забору
1951	6857236.51	3936329.86	-	0.10	По существующему забору
1952	6857260.07	3936296.77	-	0.10	По существующему забору

1953	6857265.75	3936288.82	-	0.10	По существующему забору
1954	6857335.68	3936213.49	-	0.10	По существующему забору
1955	6857398.90	3936224.10	-	0.10	По существующему забору
1956	6857428.64	3936254.22	-	0.10	По существующему забору
1957	6857433.67	3936248.79	-	0.10	По существующему забору
1958	6857523.05	3936152.34	-	0.10	По существующему забору
1959	6857580.40	3936237.42	-	0.10	По существующему забору
1960	6857693.98	3936257.42	-	0.10	По существующему забору
1961	6857735.00	3936266.32	-	0.10	По существующему забору
1962	6857811.04	3936316.61	-	0.10	По существующему забору
1963	6857812.24	3936335.55	-	0.10	По существующему забору
1964	6857814.56	3936356.60	-	0.10	По существующему забору
1965	6857823.06	3936358.81	-	0.10	По существующему забору

1966	6857830.40	3936363.81	-	0.10	По существующему забору
1967	6857834.55	3936368.71	-	0.10	По существующему забору
1968	6857836.77	3936372.92	-	0.10	По существующему забору
1969	6857860.76	3936363.97	-	0.10	По существующему забору
1970	6857873.26	3936361.61	-	0.10	По существующему забору
1971	6857883.90	3936363.13	-	0.10	По существующему забору
1972	6857924.24	3936397.82	-	0.10	По существующему забору
1973	6857932.70	3936405.10	-	0.10	По существующему забору
1974	6857989.69	3936456.97	-	0.10	По существующему забору
1975	6858010.75	3936493.75	-	0.10	По существующему забору
1976	6858022.29	3936495.57	-	0.10	По существующему забору
1977	6858024.70	3936495.94	-	0.10	По существующему забору
1978	6858024.71	3936495.94	-	0.10	По существующему забору

1979	6858037.79	3936498.03	-	0.10	По существующему забору
1980	6858120.39	3936566.90	-	0.10	По существующему забору
1981	6858158.97	3936576.94	-	0.10	По существующему забору
1982	6858180.94	3936560.09	-	0.10	По существующему забору
1983	6858181.30	3936559.43	-	0.10	По существующему забору
1984	6858191.35	3936541.47	-	0.10	По существующему забору
1985	6858232.78	3936533.71	-	0.10	По существующему забору
1986	6858232.79	3936533.70	-	0.10	По существующему забору
1987	6858235.00	3936533.30	-	0.10	По существующему забору
1988	6858240.66	3936532.23	-	0.10	По существующему забору
1989	6858243.92	3936533.29	-	0.10	По существующему забору
1990	6858322.23	3936558.43	-	0.10	По существующему забору
1991	6858337.65	3936558.40	-	0.10	По существующему забору

1992	6858349.72	3936543.80	-	0.10	По существующему забору
1993	6858350.52	3936532.67	-	0.10	По существующему забору
1994	6858350.54	3936532.64	-	0.10	По существующему забору
1995	6858351.00	3936526.14	-	0.10	По существующему забору
1996	6858352.14	3936510.63	-	0.10	По существующему забору
1997	6858344.09	3936507.49	-	0.10	По существующему забору
1998	6858344.08	3936507.49	-	0.10	По существующему забору
1999	6858327.08	3936500.82	-	0.10	По существующему забору
2000	6858327.01	3936500.81	-	0.10	По существующему забору
2001	6858325.69	3936500.29	-	0.10	По существующему забору
2002	6858325.67	3936500.27	-	0.10	По существующему забору
2003	6858306.51	3936492.78	-	0.10	По существующему забору
2004	6858261.99	3936443.14	-	0.10	По существующему забору



2005	6858260.82	3936437.35	-	0.10	По существующему забору
2006	6858260.82	3936437.33	-	0.10	По существующему забору
2007	6858254.53	3936406.17	-	0.10	По существующему забору
2008	6858254.53	3936406.16	-	0.10	По существующему забору
2009	6858262.21	3936391.88	-	0.10	По существующему забору
2010	6858262.28	3936391.83	-	0.10	По существующему забору
2011	6858262.29	3936391.83	-	0.10	По существующему забору
2012	6858275.66	3936381.31	-	0.10	По существующему забору
2013	6858276.32	3936362.74	-	0.10	По существующему забору
2014	6858276.43	3936359.64	-	0.10	По существующему забору
2015	6858266.10	3936341.96	-	0.10	По существующему забору
2016	6858251.27	3936311.44	-	0.10	По существующему забору
2017	6858251.11	3936310.87	-	0.10	По существующему забору

2018	6858250.88	3936310.14	-	0.10	По существующему забору
2019	6858247.65	3936299.51	-	0.10	По существующему забору
2020	6858247.65	3936299.50	-	0.10	По существующему забору
2021	6858244.69	3936289.76	-	0.10	По существующему забору
2022	6858245.52	3936285.33	-	0.10	По существующему забору
2023	6858247.69	3936273.62	-	0.10	По существующему забору
2024	6858260.23	3936264.16	-	0.10	По существующему забору
2025	6858272.37	3936261.29	-	0.10	По существующему забору
2026	6858289.98	3936251.58	-	0.10	По существующему забору
2027	6858302.40	3936253.09	-	0.10	По существующему забору
2028	6858321.41	3936255.39	-	0.10	По существующему забору
2029	6858341.40	3936257.82	-	0.10	По существующему забору
2030	6858366.98	3936251.87	-	0.10	По существующему забору

2031	6858380.76	3936248.68	-	0.10	По существующему забору
2032	6858380.79	3936248.66	-	0.10	По существующему забору
2033	6858399.30	3936244.34	-	0.10	По существующему забору
2034	6858410.06	3936234.65	-	0.10	По существующему забору
2035	6858415.79	3936233.53	-	0.10	По существующему забору
2036	6858433.43	3936223.41	-	0.10	По существующему забору
2037	6858448.84	3936206.64	-	0.10	По существующему забору
2038	6858449.50	3936201.93	-	0.10	По существующему забору
2039	6858453.69	3936172.31	-	0.10	По существующему забору
2040	6858455.79	3936157.40	-	0.10	По существующему забору
2041	6858467.83	3936134.57	-	0.10	По существующему забору
2042	6858467.85	3936134.54	-	0.10	По существующему забору
2043	6858467.86	3936134.51	-	0.10	По существующему забору

2044	6858519.37	3936084.95	-	0.10	По существующему забору
2045	6858530.98	3936058.03	-	0.10	По существующему забору
2046	6858527.21	3936041.41	-	0.10	По существующему забору
2047	6858527.20	3936041.38	-	0.10	По существующему забору
2048	6858527.18	3936041.36	-	0.10	По существующему забору
2049	6858516.35	3936031.90	-	0.10	По существующему забору
2050	6858516.31	3936031.86	-	0.10	По существующему забору
2051	6858506.92	3936023.65	-	0.10	По существующему забору
2052	6858496.30	3936003.21	-	0.10	По существующему забору
2053	6858490.73	3935974.39	-	0.10	По существующему забору
2054	6858510.22	3935915.35	-	0.10	По существующему забору
2055	6858510.56	3935914.31	-	0.10	По существующему забору
2056	6858510.58	3935914.28	-	0.10	По существующему забору

2057	6858520.08	3935885.41	-	0.10	По существующему забору
2058	6858520.10	3935885.36	-	0.10	По существующему забору
2059	6858520.12	3935885.31	-	0.10	По существующему забору
2060	6858525.29	3935822.48	-	0.10	По существующему забору
2061	6858488.22	3935767.85	-	0.10	По существующему забору
2062	6858488.22	3935767.84	-	0.10	По существующему забору
2063	6858481.18	3935757.48	-	0.10	По существующему забору
2064	6858481.35	3935748.80	-	0.10	По существующему забору
2065	6858481.35	3935748.78	-	0.10	По существующему забору
2066	6858482.36	3935690.77	-	0.10	По существующему забору
2067	6858482.40	3935688.62	-	0.10	По существующему забору
2068	6858484.25	3935680.03	-	0.10	По существующему забору
2069	6858484.27	3935679.96	-	0.10	По существующему забору

2070	6858487.14	3935666.65	-	0.10	По существующему забору
2071	6858487.16	3935666.62	-	0.10	По существующему забору
2072	6858488.23	3935661.60	-	0.10	По существующему забору
2073	6858502.84	3935594.08	-	0.10	По существующему забору
2074	6858526.13	3935548.69	-	0.10	По существующему забору
2075	6858601.44	3935493.89	-	0.10	По существующему забору
2076	6858640.90	3935434.28	-	0.10	По существующему забору
2077	6858641.82	3935426.90	-	0.10	По существующему забору
2078	6858642.71	3935419.70	-	0.10	По существующему забору
2079	6858648.99	3935369.29	-	0.10	По существующему забору
2080	6858648.99	3935369.25	-	0.10	По существующему забору
2081	6858649.02	3935369.06	-	0.10	По существующему забору
2082	6858649.02	3935369.01	-	0.10	По существующему забору

2083	6858647.88	3935345.03	-	0.10	По существующему забору
2084	6858645.58	3935296.95	-	0.10	По существующему забору
2085	6858656.57	3935275.15	-	0.10	По существующему забору
2086	6858661.37	3935249.46	-	0.10	По существующему забору
2087	6858661.37	3935249.43	-	0.10	По существующему забору
2088	6858688.60	3935220.17	-	0.10	По существующему забору
2089	6858688.62	3935220.15	-	0.10	По существующему забору
2090	6858688.65	3935220.14	-	0.10	По существующему забору
2091	6858713.31	3935216.79	-	0.10	По существующему забору
2092	6858792.37	3935174.20	-	0.10	По существующему забору
2093	6858798.03	3935170.09	-	0.10	По существующему забору
2094	6858794.33	3935161.79	-	0.10	По существующему забору
2095	6858792.45	3935162.61	-	0.10	По существующему забору

2096	6858792.12	3935162.75	-	0.10	По существующему забору
2097	6858790.58	3935163.43	-	0.10	По существующему забору
2098	6858782.25	3935144.73	-	0.10	По существующему забору
2099	6858796.05	3935138.58	-	0.10	По существующему забору
2100	6858797.81	3935142.55	-	0.10	По существующему забору
2101	6858807.75	3935138.14	-	0.10	По существующему забору
2102	6858816.12	3935156.86	-	0.10	По существующему забору
2103	6858823.53	3935152.70	-	0.10	По существующему забору
2104	6858823.54	3935152.70	-	0.10	По существующему забору
2105	6858826.88	3935150.82	-	0.10	По существующему забору
2106	6858828.47	3935150.93	-	0.10	По существующему забору
2107	6858847.00	3935152.12	-	0.10	По существующему забору
2108	6858858.04	3935157.36	-	0.10	По существующему забору



2109	6858868.80	3935180.57	-	0.10	По существующему забору
2110	6858881.82	3935191.96	-	0.10	По существующему забору
2111	6858895.60	3935196.88	-	0.10	По существующему забору
2112	6858900.20	3935199.67	-	0.10	По существующему забору
2113	6858902.20	3935202.75	-	0.10	По существующему забору
2114	6858903.72	3935207.46	-	0.10	По существующему забору
2115	6858905.08	3935208.77	-	0.10	По существующему забору
2116	6858910.66	3935211.42	-	0.10	По существующему забору
2117	6858915.89	3935221.60	-	0.10	По существующему забору
2118	6858924.52	3935227.12	-	0.10	По существующему забору
2119	6858935.72	3935235.68	-	0.10	По существующему забору
2120	6858952.49	3935242.17	-	0.10	По существующему забору
2121	6858960.22	3935244.01	-	0.10	По существующему забору

2122	6858970.75	3935244.24	-	0.10	По существующему забору
2123	6858980.94	3935241.04	-	0.10	По существующему забору
2124	6858987.58	3935237.91	-	0.10	По существующему забору
2125	6858995.98	3935232.19	-	0.10	По существующему забору
2126	6859002.09	3935227.25	-	0.10	По существующему забору
2127	6859005.77	3935225.94	-	0.10	По существующему забору
2128	6859010.05	3935225.31	-	0.10	По существующему забору
2129	6859016.75	3935224.50	-	0.10	По существующему забору
2130	6859019.01	3935223.12	-	0.10	По существующему забору
2131	6859021.84	3935218.91	-	0.10	По существующему забору
2132	6859023.91	3935217.09	-	0.10	По существующему забору
2133	6859026.92	3935216.28	-	0.10	По существующему забору
2134	6859033.32	3935215.93	-	0.10	По существующему забору

2135	6859038.41	3935214.37	-	0.10	По существующему забору
2136	6859042.61	3935212.32	-	0.10	По существующему забору
2137	6859046.09	3935209.72	-	0.10	По существующему забору
2138	6859049.21	3935207.08	-	0.10	По существующему забору
2139	6859051.98	3935206.38	-	0.10	По существующему забору
2140	6859057.07	3935206.73	-	0.10	По существующему забору
2141	6859061.75	3935207.53	-	0.10	По существующему забору
2142	6859065.66	3935206.63	-	0.10	По существующему забору
2143	6859067.57	3935204.50	-	0.10	По существующему забору
2144	6859068.01	3935199.75	-	0.10	По существующему забору
2145	6859072.49	3935197.36	-	0.10	По существующему забору
2146	6859075.12	3935193.63	-	0.10	По существующему забору
2147	6859078.04	3935190.33	-	0.10	По существующему забору

2148	6859081.20	3935188.88	-	0.10	По существующему забору
2149	6859086.48	3935188.76	-	0.10	По существующему забору
2150	6859098.24	3935189.28	-	0.10	По существующему забору
2151	6859108.30	3935186.97	-	0.10	По существующему забору
2152	6859129.57	3935174.90	-	0.10	По существующему забору
2153	6859164.06	3935140.88	-	0.10	По существующему забору
2154	6859184.82	3935089.28	-	0.10	По существующему забору
2155	6859193.36	3935060.88	-	0.10	По существующему забору
2156	6859223.27	3935028.74	-	0.10	По существующему забору
2157	6859238.47	3935025.40	-	0.10	По существующему забору
2158	6859238.52	3935025.40	-	0.10	По существующему забору
2159	6859311.74	3935053.12	-	0.10	По существующему забору
2160	6859311.86	3935053.17	-	0.10	По существующему забору

2161	6859327.53	3935059.10	-	0.10	По существующему забору
2162	6859344.16	3935065.37	-	0.10	По существующему забору
2163	6859345.21	3935066.53	-	0.10	По существующему забору
2164	6859354.74	3935076.81	-	0.10	По существующему забору
2165	6859361.37	3935076.26	-	0.10	По существующему забору
2166	6859368.37	3935075.70	-	0.10	По существующему забору
2167	6859368.41	3935075.70	-	0.10	По существующему забору
2168	6859385.49	3935074.26	-	0.10	По существующему забору
2169	6859385.85	3935074.23	-	0.10	По существующему забору
2170	6859386.70	3935074.16	-	0.10	По существующему забору
2171	6859389.80	3935074.94	-	0.10	По существующему забору
2172	6859392.88	3935075.70	-	0.10	По существующему забору
2173	6859406.75	3935089.57	-	0.10	По существующему забору

2174	6859408.96	3935098.33	-	0.10	По существующему забору
2175	6859418.13	3935101.21	-	0.10	По существующему забору
2176	6859462.27	3935084.65	-	0.10	По существующему забору
2177	6859462.63	3935044.55	-	0.10	По существующему забору
2178	6859462.63	3935044.53	-	0.10	По существующему забору
2179	6859462.65	3935041.98	-	0.10	По существующему забору
2180	6859464.25	3935039.45	-	0.10	По существующему забору
2181	6859464.25	3935039.43	-	0.10	По существующему забору
2182	6859472.59	3935026.08	-	0.10	По существующему забору
2183	6859510.49	3935014.14	-	0.10	По существующему забору
2184	6859575.69	3934976.61	-	0.10	По существующему забору
2185	6859575.72	3934976.59	-	0.10	По существующему забору
2186	6859580.39	3934973.89	-	0.10	По существующему забору

2187	6859586.35	3934957.47	-	0.10	По существующему забору
2188	6859577.34	3934922.74	-	0.10	По существующему забору
2189	6859577.35	3934922.70	-	0.10	По существующему забору
2190	6859577.37	3934922.69	-	0.10	По существующему забору
2191	6859592.48	3934889.73	-	0.10	По существующему забору
2192	6859625.02	3934845.48	-	0.10	По существующему забору
2193	6859635.36	3934834.68	-	0.10	По существующему забору
2194	6859651.47	3934834.21	-	0.10	По существующему забору
2195	6859667.35	3934841.43	-	0.10	По существующему забору
2196	6859674.88	3934859.90	-	0.10	По существующему забору
2197	6859686.39	3934897.91	-	0.10	По существующему забору
2198	6859688.30	3934910.67	-	0.10	По существующему забору
2199	6859688.93	3934914.98	-	0.10	По существующему забору

2200	6859689.31	3934917.47	-	0.10	По существующему забору
2201	6859694.09	3934997.73	-	0.10	По существующему забору
2202	6859702.76	3935039.51	-	0.10	По существующему забору
2203	6859708.84	3935056.48	-	0.10	По существующему забору
2204	6859711.73	3935064.61	-	0.10	По существующему забору
2205	6859711.75	3935064.63	-	0.10	По существующему забору
2206	6859715.24	3935074.42	-	0.10	По существующему забору
2207	6859718.72	3935087.88	-	0.10	По существующему забору
2208	6859760.17	3935118.31	-	0.10	По существующему забору
2209	6859818.91	3935129.47	-	0.10	По существующему забору
2210	6859853.01	3935111.83	-	0.10	По существующему забору
2211	6859912.71	3935076.75	-	0.10	По существующему забору
2212	6859978.28	3935028.71	-	0.10	По существующему забору



2213	6860004.78	3934989.00	-	0.10	По существующему забору
2214	6860042.30	3934943.95	-	0.10	По существующему забору
2215	6860073.76	3934932.78	-	0.10	По существующему забору
2216	6860089.34	3934921.55	-	0.10	По существующему забору
2217	6860252.95	3934960.31	-	0.10	По существующему забору
2218	6860369.06	3934628.25	-	0.10	По существующему забору
2219	6860394.14	3934591.80	-	0.10	По существующему забору
2220	6860439.71	3934554.73	-	0.10	По существующему забору
2221	6860478.36	3934533.46	-	0.10	По существующему забору
2222	6860515.84	3934504.95	-	0.10	По существующему забору
2223	6860550.38	3934470.87	-	0.10	По существующему забору
2224	6860501.18	3934418.38	-	0.10	По существующему забору
2225	6860464.92	3934385.84	-	0.10	По существующему забору

2226	6860421.40	3934357.85	-	0.10	По существующему забору
2227	6860400.64	3934346.64	-	0.10	По существующему забору
2228	6860405.83	3934327.85	-	0.10	По существующему забору
2229	6860405.92	3934310.33	-	0.10	По существующему забору
2230	6860401.63	3934292.64	-	0.10	По существующему забору
2231	6860401.59	3934270.72	-	0.10	По существующему забору
2232	6860446.44	3934292.62	-	0.10	По существующему забору
2233	6860502.16	3934320.27	-	0.10	По существующему забору
2234	6860555.15	3934364.44	-	0.10	По существующему забору
2235	6860590.40	3934403.46	-	0.10	По существующему забору
2236	6860640.43	3934353.22	-	0.10	По существующему забору
2237	6860884.43	3934200.91	-	0.10	По существующему забору
2238	6860835.39	3934017.43	-	0.10	По существующему забору

2239	6860904.18	3933937.54	-	0.10	По существующему забору
2240	6861090.33	3933976.95	-	0.10	По существующему забору
2241	6861258.58	3933671.87	-	0.10	По существующему забору
2242	6861281.94	3933768.24	-	0.10	По существующему забору
2243	6861361.92	3933889.39	-	0.10	По существующему забору
2244	6861372.05	3934239.86	-	0.10	По существующему забору
2245	6861041.50	3934354.53	-	0.10	По существующему забору
2246	6861075.41	3934714.16	-	0.10	По существующему забору
2247	6861016.79	3934755.71	-	0.10	По существующему забору
2248	6860979.59	3934782.09	-	0.10	По существующему забору
2249	6860950.72	3934802.55	-	0.10	По существующему забору
2250	6861103.01	3934971.22	-	0.10	По существующему забору
2251	6860987.29	3934937.07	-	0.10	По существующему забору

2252	6860839.17	3934779.02	-	0.10	По существующему забору
2253	6860604.84	3934990.20	-	0.10	По существующему забору
2254	6860595.29	3934994.04	-	0.10	По существующему забору
2255	6860586.80	3935006.03	-	0.10	По существующему забору
2256	6860585.22	3935019.06	-	0.10	По существующему забору
2257	6860588.05	3935030.56	-	0.10	По существующему забору
2258	6860593.24	3935039.01	-	0.10	По существующему забору
2259	6860601.04	3935044.02	-	0.10	По существующему забору
2260	6860608.66	3935045.88	-	0.10	По существующему забору
2261	6860617.21	3935044.94	-	0.10	По существующему забору
2262	6860624.11	3935049.14	-	0.10	По существующему забору
2263	6860665.89	3935095.08	-	0.10	По существующему забору
2264	6860598.31	3935158.47	-	0.10	По существующему забору

2265	6860377.70	3935351.80	-	0.10	По существующему забору
2266	6860364.11	3935330.77	-	0.10	По существующему забору
2267	6860278.58	3935230.92	-	0.10	По существующему забору
2268	6860082.32	3935364.60	-	0.10	По существующему забору
2269	6860110.48	3935429.31	-	0.10	По существующему забору
2270	6860042.84	3935471.25	-	0.10	По существующему забору
2271	6860023.86	3935473.77	-	0.10	По существующему забору
2272	6859993.62	3935447.14	-	0.10	По существующему забору
2273	6859465.83	3935749.67	-	0.10	По существующему забору
2274	6859334.48	3935765.99	-	0.10	По существующему забору
2275	6859194.82	3935849.36	-	0.10	По существующему забору
2276	6859164.06	3935892.81	-	0.10	По существующему забору
2277	6859151.35	3935905.48	-	0.10	По существующему забору

2278	6859149.93	3935909.24	-	0.10	По существующему забору
2279	6859147.12	3935912.90	-	0.10	По существующему забору
2280	6859143.02	3935915.80	-	0.10	По существующему забору
2281	6859138.37	3935916.59	-	0.10	По существующему забору
2282	6859140.56	3935943.64	-	0.10	По существующему забору
2283	6859079.25	3935991.65	-	0.10	По существующему забору
2284	6858960.57	3936032.25	-	0.10	По существующему забору
2285	6858740.81	3936162.10	-	0.10	По существующему забору
2286	6858828.34	3936332.08	-	0.10	По существующему забору
2287	6858655.13	3936422.68	-	0.10	По существующему забору
2288	6858648.93	3936425.51	-	0.10	По существующему забору
2289	6858637.25	3936430.85	-	0.10	По существующему забору
2290	6858612.72	3936445.59	-	0.10	По существующему забору

2291	6858675.64	3936562.46	-	0.10	По существующему забору
2292	6858608.08	3936811.99	-	0.10	По существующему забору
2293	6858627.51	3936822.38	-	0.10	По существующему забору
2294	6858547.56	3936874.93	-	0.10	По существующему забору
2295	6858532.26	3936885.88	-	0.10	По существующему забору
2296	6858505.98	3936909.84	-	0.10	По существующему забору
2297	6858312.04	3937072.12	-	0.10	По существующему забору
2298	6858275.29	3937028.04	-	0.10	По существующему забору
2299	6858243.82	3937056.49	-	0.10	По существующему забору
2300	6858223.43	3937059.84	-	0.10	По существующему забору
2301	6858211.27	3937070.26	-	0.10	По существующему забору
2302	6858191.22	3937047.30	-	0.10	По существующему забору
2303	6858170.90	3937065.82	-	0.10	По существующему забору

2304	6858153.07	3937082.92	-	0.10	По существующему забору
2305	6858142.16	3937086.65	-	0.10	По существующему забору
2306	6858090.80	3937104.10	-	0.10	По существующему забору
2307	6858085.72	3937098.49	-	0.10	По существующему забору
2308	6857947.30	3937102.14	-	0.10	По существующему забору
2309	6857923.98	3937075.42	-	0.10	По существующему забору
2310	6857720.55	3937131.82	-	0.10	По существующему забору
1916	6857635.87	3937171.04	-	0.10	По существующему забору
Часть №4					
2311	6861731.11	3947553.11	-	0.10	По существующему забору
2312	6861305.97	3947284.34	-	0.10	По существующему забору
2313	6861251.38	3947320.45	-	0.10	По существующему забору
2314	6861215.03	3947305.68	-	0.10	По существующему забору
2315	6861145.89	3947220.94	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
2316	6861148.32	3947150.39	-	0.10	По существующему забору
2317	6861010.83	3947214.46	-	0.10	По существующему забору
2318	6860851.67	3947140.21	-	0.10	По существующему забору
2319	6860762.31	3947218.30	-	0.10	По существующему забору
2320	6860747.27	3947290.49	-	0.10	По существующему забору
2321	6860575.04	3947297.90	-	0.10	По существующему забору
2322	6860184.86	3947133.91	-	0.10	По существующему забору
2323	6860199.89	3947041.65	-	0.10	По существующему забору
2324	6860392.70	3946931.84	-	0.10	По существующему забору
2325	6861136.78	3946896.28	-	0.10	По существующему забору
2326	6861152.37	3946972.70	-	0.10	По существующему забору
2327	6861284.08	3946740.42	-	0.10	По существующему забору
2328	6861466.83	3946814.98	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2329	6861517.22	3946526.70	-	0.10	По существующему забору
2330	6861549.97	3946339.35	-	0.10	По существующему забору
2331	6861627.72	3946297.99	-	0.10	По существующему забору
2332	6861695.66	3946277.55	-	0.10	По существующему забору
2333	6861790.74	3946514.00	-	0.10	По существующему забору
2334	6861621.80	3946613.70	-	0.10	По существующему забору
2335	6861979.38	3946938.42	-	0.10	По существующему забору
2336	6861985.13	3947459.45	-	0.10	По существующему забору
2337	6861811.58	3947507.36	-	0.10	По существующему забору
2311	6861731.11	3947553.11	-	0.10	По существующему забору
Часть №5					
2338	6862492.76	3936966.16	-	0.10	По существующему забору
2339	6862478.04	3936949.75	-	0.10	По существующему забору

2340	6862462.28	3936950.46	-	0.10	По существующему забору
2341	6862460.41	3936950.46	-	0.10	По существующему забору
2342	6862459.94	3936943.51	-	0.10	По существующему забору
2343	6862459.52	3936937.20	-	0.10	По существующему забору
2344	6862461.93	3936937.03	-	0.10	По существующему забору
2345	6862461.49	3936930.48	-	0.10	По существующему забору
2346	6862458.69	3936878.47	-	0.10	По существующему забору
2347	6862458.36	3936871.82	-	0.10	По существующему забору
2348	6862458.01	3936865.14	-	0.10	По существующему забору
2349	6862457.65	3936858.49	-	0.10	По существующему забору
2350	6862457.17	3936849.69	-	0.10	По существующему забору
2351	6862454.56	3936800.70	-	0.10	По существующему забору
2352	6862454.19	3936793.86	-	0.10	По существующему забору

2353	6862453.84	3936787.00	-	0.10	По существующему забору
2354	6862452.72	3936766.21	-	0.10	По существующему забору
2355	6862452.30	3936757.80	-	0.10	По существующему забору
2356	6862312.64	3936553.27	-	0.10	По существующему забору
2357	6862105.66	3936250.14	-	0.10	По существующему забору
2358	6862102.98	3936246.19	-	0.10	По существующему забору
2359	6862112.92	3936238.00	-	0.10	По существующему забору
2360	6862108.70	3936232.96	-	0.10	По существующему забору
2361	6862104.39	3936227.37	-	0.10	По существующему забору
2362	6862114.71	3936219.30	-	0.10	По существующему забору
2363	6862119.86	3936215.27	-	0.10	По существующему забору
2364	6862124.99	3936211.25	-	0.10	По существующему забору
2365	6862130.08	3936207.27	-	0.10	По существующему забору

2366	6862117.02	3936171.78	-	0.10	По существующему забору
2367	6862112.11	3936144.43	-	0.10	По существующему забору
2368	6862084.09	3936053.01	-	0.10	По существующему забору
2369	6862078.79	3936015.49	-	0.10	По существующему забору
2370	6862044.10	3936038.69	-	0.10	По существующему забору
2371	6862013.30	3935993.47	-	0.10	По существующему забору
2372	6861997.31	3935969.90	-	0.10	По существующему забору
2373	6861993.46	3935964.46	-	0.10	По существующему забору
2374	6861989.96	3935959.14	-	0.10	По существующему забору
2375	6861986.74	3935954.41	-	0.10	По существующему забору
2376	6861980.86	3935945.77	-	0.10	По существующему забору
2377	6862003.06	3935931.18	-	0.10	По существующему забору
2378	6861983.39	3935901.47	-	0.10	По существующему забору

2379	6862021.69	3935875.68	-	0.10	По существующему забору
2380	6862041.76	3935905.97	-	0.10	По существующему забору
2381	6862079.31	3935881.86	-	0.10	По существующему забору
2382	6862075.34	3935876.09	-	0.10	По существующему забору
2383	6862103.16	3935856.99	-	0.10	По существующему забору
2384	6862113.92	3935872.64	-	0.10	По существующему забору
2385	6862131.13	3935862.32	-	0.10	По существующему забору
2386	6862137.83	3935844.00	-	0.10	По существующему забору
2387	6862167.58	3935851.25	-	0.10	По существующему забору
2388	6862203.88	3935954.67	-	0.10	По существующему забору
2389	6862209.44	3935974.72	-	0.10	По существующему забору
2390	6862290.08	3936264.95	-	0.10	По существующему забору
2391	6862301.29	3936280.95	-	0.10	По существующему забору

2392	6862303.76	3936290.63	-	0.10	По существующему забору
2393	6862323.71	3936285.40	-	0.10	По существующему забору
2394	6862330.70	3936282.53	-	0.10	По существующему забору
2395	6862337.59	3936280.94	-	0.10	По существующему забору
2396	6862364.26	3936256.70	-	0.10	По существующему забору
2397	6862348.12	3936249.28	-	0.10	По существующему забору
2398	6862332.41	3936235.98	-	0.10	По существующему забору
2399	6862316.03	3936171.26	-	0.10	По существующему забору
2400	6862285.03	3936047.23	-	0.10	По существующему забору
2401	6862293.02	3936045.43	-	0.10	По существующему забору
2402	6862297.55	3936062.20	-	0.10	По существующему забору
2403	6862335.94	3936052.33	-	0.10	По существующему забору
2404	6862337.40	3936058.24	-	0.10	По существующему забору

2405	6862356.31	3936060.81	-	0.10	По существующему забору
2406	6862363.34	3936059.06	-	0.10	По существующему забору
2407	6862356.12	3936030.20	-	0.10	По существующему забору
2408	6862582.67	3935973.50	-	0.10	По существующему забору
2409	6862627.18	3935962.36	-	0.10	По существующему забору
2410	6862666.26	3935937.84	-	0.10	По существующему забору
2411	6862686.88	3935925.00	-	0.10	По существующему забору
2412	6862679.03	3935918.87	-	0.10	По существующему забору
2413	6862736.58	3935885.33	-	0.10	По существующему забору
2414	6862745.20	3935890.17	-	0.10	По существующему забору
2415	6862745.28	3935890.22	-	0.10	По существующему забору
2416	6862740.92	3935875.80	-	0.10	По существующему забору
2417	6862757.55	3935871.48	-	0.10	По существующему забору



2418	6862755.89	3935865.18	-	0.10	По существующему забору
2419	6862775.18	3935827.88	-	0.10	По существующему забору
2420	6862783.35	3935773.85	-	0.10	По существующему забору
2421	6862784.30	3935765.24	-	0.10	По существующему забору
2422	6862767.35	3935748.46	-	0.10	По существующему забору
2423	6862765.26	3935742.68	-	0.10	По существующему забору
2424	6862762.24	3935705.87	-	0.10	По существующему забору
2425	6862782.67	3935706.26	-	0.10	По существующему забору
2426	6862798.70	3935702.90	-	0.10	По существующему забору
2427	6862816.39	3935687.25	-	0.10	По существующему забору
2428	6862903.34	3935665.92	-	0.10	По существующему забору
2429	6862888.90	3935604.92	-	0.10	По существующему забору
2430	6862908.07	3935599.84	-	0.10	По существующему забору

2431	6862933.15	3935593.20	-	0.10	По существующему забору
2432	6862939.07	3935617.35	-	0.10	По существующему забору
2433	6862940.52	3935623.29	-	0.10	По существующему забору
2434	6862947.50	3935651.75	-	0.10	По существующему забору
2435	6862953.60	3935658.03	-	0.10	По существующему забору
2436	6862984.41	3935650.82	-	0.10	По существующему забору
2437	6863023.03	3935641.80	-	0.10	По существующему забору
2438	6863044.08	3935636.66	-	0.10	По существующему забору
2439	6863050.75	3935624.25	-	0.10	По существующему забору
2440	6863042.23	3935590.49	-	0.10	По существующему забору
2441	6863029.44	3935537.30	-	0.10	По существующему забору
2442	6863034.95	3935535.99	-	0.10	По существующему забору
2443	6863042.27	3935567.75	-	0.10	По существующему забору

2444	6863043.07	3935567.57	-	0.10	По существующему забору
2445	6863056.99	3935624.54	-	0.10	По существующему забору
2446	6863066.56	3935664.85	-	0.10	По существующему забору
2447	6863068.61	3935664.37	-	0.10	По существующему забору
2448	6863073.39	3935684.56	-	0.10	По существующему забору
2449	6863094.00	3935679.65	-	0.10	По существующему забору
2450	6863108.00	3935675.97	-	0.10	По существующему забору
2451	6863107.93	3935674.64	-	0.10	По существующему забору
2452	6863123.95	3935669.60	-	0.10	По существующему забору
2453	6863127.00	3935668.29	-	0.10	По существующему забору
2454	6863131.22	3935665.59	-	0.10	По существующему забору
2455	6863135.84	3935660.87	-	0.10	По существующему забору
2456	6863138.64	3935656.75	-	0.10	По существующему забору

2457	6863140.25	3935653.92	-	0.10	По существующему забору
2458	6863142.55	3935648.53	-	0.10	По существующему забору
2459	6863144.51	3935640.94	-	0.10	По существующему забору
2460	6863143.95	3935634.77	-	0.10	По существующему забору
2461	6863139.00	3935612.42	-	0.10	По существующему забору
2462	6863139.65	3935610.88	-	0.10	По существующему забору
2463	6863140.35	3935607.61	-	0.10	По существующему забору
2464	6863140.28	3935605.94	-	0.10	По существующему забору
2465	6863134.71	3935582.53	-	0.10	По существующему забору
2466	6863134.26	3935581.01	-	0.10	По существующему забору
2467	6863133.39	3935579.51	-	0.10	По существующему забору
2468	6863132.24	3935578.22	-	0.10	По существующему забору
2469	6863130.78	3935577.24	-	0.10	По существующему забору

2470	6863129.18	3935576.64	-	0.10	По существующему забору
2471	6863127.55	3935576.25	-	0.10	По существующему забору
2472	6863126.01	3935576.27	-	0.10	По существующему забору
2473	6863125.13	3935576.39	-	0.10	По существующему забору
2474	6863121.61	3935560.19	-	0.10	По существующему забору
2475	6863121.54	3935556.46	-	0.10	По существующему забору
2476	6863124.35	3935552.65	-	0.10	По существующему забору
2477	6863124.41	3935550.94	-	0.10	По существующему забору
2478	6863119.84	3935533.19	-	0.10	По существующему забору
2479	6863116.08	3935517.30	-	0.10	По существующему забору
2480	6863121.53	3935516.08	-	0.10	По существующему забору
2481	6863143.18	3935606.45	-	0.10	По существующему забору
2482	6863146.18	3935605.87	-	0.10	По существующему забору

2483	6863200.10	3935595.42	-	0.10	По существующему забору
2484	6863204.54	3935583.14	-	0.10	По существующему забору
2485	6863224.22	3935564.51	-	0.10	По существующему забору
2486	6863255.50	3935546.64	-	0.10	По существующему забору
2487	6863247.61	3935521.02	-	0.10	По существующему забору
2488	6863272.31	3935515.76	-	0.10	По существующему забору
2489	6863307.05	3935507.61	-	0.10	По существующему забору
2490	6863329.73	3935521.64	-	0.10	По существующему забору
2491	6863341.12	3935571.69	-	0.10	По существующему забору
2492	6863354.41	3935626.72	-	0.10	По существующему забору
2493	6863353.84	3935672.83	-	0.10	По существующему забору
2494	6863361.88	3935714.51	-	0.10	По существующему забору
2495	6863353.87	3935792.69	-	0.10	По существующему забору

2496	6863343.71	3935813.62	-	0.10	По существующему забору
2497	6863332.00	3935816.61	-	0.10	По существующему забору
2498	6863326.62	3935818.81	-	0.10	По существующему забору
2499	6863321.52	3935822.32	-	0.10	По существующему забору
2500	6863318.48	3935828.01	-	0.10	По существующему забору
2501	6863320.46	3935837.05	-	0.10	По существующему забору
2502	6863264.17	3935852.26	-	0.10	По существующему забору
2503	6863241.20	3935877.02	-	0.10	По существующему забору
2504	6863198.44	3935931.57	-	0.10	По существующему забору
2505	6863201.19	3935940.50	-	0.10	По существующему забору
2506	6863196.99	3935946.20	-	0.10	По существующему забору
2507	6863194.08	3935937.14	-	0.10	По существующему забору
2508	6863186.61	3935946.66	-	0.10	По существующему забору

2509	6863153.63	3935922.26	-	0.10	По существующему забору
2510	6863105.01	3935988.00	-	0.10	По существующему забору
2511	6863113.36	3935994.16	-	0.10	По существующему забору
2512	6863125.21	3936002.89	-	0.10	По существующему забору
2513	6863115.03	3936015.28	-	0.10	По существующему забору
2514	6863015.38	3936144.91	-	0.10	По существующему забору
2515	6863008.88	3936139.93	-	0.10	По существующему забору
2516	6862879.87	3936320.35	-	0.10	По существующему забору
2517	6862728.15	3936523.38	-	0.10	По существующему забору
2518	6862688.60	3936543.20	-	0.10	По существующему забору
2519	6862898.02	3936671.16	-	0.10	По существующему забору
2520	6862793.53	3936915.78	-	0.10	По существующему забору
2521	6862779.34	3936949.00	-	0.10	По существующему забору



2522	6862691.81	3936941.86	-	0.10	По существующему забору
2523	6862603.33	3936717.38	-	0.10	По существующему забору
2524	6862592.87	3936763.63	-	0.10	По существующему забору
2525	6862597.25	3936827.77	-	0.10	По существующему забору
2526	6862622.36	3936922.20	-	0.10	По существующему забору
2527	6862611.25	3936945.04	-	0.10	По существующему забору
2528	6862603.97	3936960.02	-	0.10	По существующему забору
2529	6862552.67	3936962.56	-	0.10	По существующему забору
2530	6862513.99	3936964.15	-	0.10	По существующему забору
2531	6862514.04	3936964.83	-	0.10	По существующему забору
2338	6862492.76	3936966.16	-	0.10	По существующему забору
Часть №6					
2532	6870111.30	3953165.11	-	0.10	По существующему забору
2533	6870083.59	3953111.88	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2534	6870022.35	3953009.59	-	0.10	По существующему забору
2535	6869949.15	3952946.71	-	0.10	По существующему забору
2536	6869848.26	3952888.13	-	0.10	По существующему забору
2537	6869754.09	3952851.90	-	0.10	По существующему забору
2538	6869668.18	3952807.06	-	0.10	По существующему забору
2539	6869604.85	3952798.57	-	0.10	По существующему забору
2540	6869560.15	3952813.19	-	0.10	По существующему забору
2541	6869549.13	3952845.45	-	0.10	По существующему забору
2542	6869544.22	3952859.77	-	0.10	По существующему забору
2543	6869492.92	3952874.83	-	0.10	По существующему забору
2544	6869359.05	3952581.94	-	0.10	По существующему забору
2545	6869352.36	3952544.38	-	0.10	По существующему забору
2546	6869318.38	3952496.73	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2547	6869213.36	3952265.43	-	0.10	По существующему забору
2548	6869086.75	3951993.19	-	0.10	По существующему забору
2549	6868994.33	3951792.65	-	0.10	По существующему забору
2550	6868905.16	3951595.04	-	0.10	По существующему забору
2551	6868962.17	3951662.83	-	0.10	По существующему забору
2552	6869058.01	3951766.35	-	0.10	По существующему забору
2553	6869193.45	3951904.56	-	0.10	По существующему забору
2554	6869284.04	3951985.85	-	0.10	По существующему забору
2555	6869398.48	3952070.04	-	0.10	По существующему забору
2556	6869447.05	3952110.51	-	0.10	По существующему забору
2557	6869510.20	3952155.62	-	0.10	По существующему забору
2558	6869546.24	3952155.77	-	0.10	По существующему забору
2559	6869553.93	3952163.23	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2560	6869581.20	3952178.77	-	0.10	По существующему забору
2561	6869689.78	3952245.89	-	0.10	По существующему забору
2562	6869692.54	3952268.75	-	0.10	По существующему забору
2563	6869700.84	3952283.47	-	0.10	По существующему забору
2564	6869760.71	3952310.21	-	0.10	По существующему забору
2565	6869900.57	3952368.26	-	0.10	По существующему забору
2566	6869949.29	3952392.29	-	0.10	По существующему забору
2567	6869950.43	3952396.30	-	0.10	По существующему забору
2568	6869940.50	3952405.62	-	0.10	По существующему забору
2569	6869867.75	3952481.34	-	0.10	По существующему забору
2570	6869857.66	3952520.67	-	0.10	По существующему забору
2571	6869852.98	3952601.78	-	0.10	По существующему забору
2572	6869857.61	3952666.92	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2573	6869880.25	3952713.49	-	0.10	По существующему забору
2574	6869917.29	3952762.63	-	0.10	По существующему забору
2575	6869988.60	3952824.94	-	0.10	По существующему забору
2576	6870022.00	3952843.46	-	0.10	По существующему забору
2577	6870083.98	3952862.37	-	0.10	По существующему забору
2578	6870150.46	3952872.48	-	0.10	По существующему забору
2579	6870169.78	3952882.85	-	0.10	По существующему забору
2580	6870173.48	3952891.35	-	0.10	По существующему забору
2581	6870166.05	3952906.92	-	0.10	По существующему забору
2582	6870156.74	3952941.74	-	0.10	По существующему забору
2583	6870171.71	3952976.49	-	0.10	По существующему забору
2584	6870194.16	3953036.29	-	0.10	По существующему забору
2585	6870196.46	3953057.53	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2586	6870191.03	3953083.96	-	0.10	По существующему забору
2587	6870169.97	3953112.57	-	0.10	По существующему забору
2532	6870111.30	3953165.11	-	0.10	По существующему забору
Часть №7					
2588	6863549.22	3938363.64	-	0.10	По существующему забору
2589	6863542.39	3938363.65	-	0.10	По существующему забору
2590	6863534.23	3938361.46	-	0.10	По существующему забору
2591	6863528.26	3938358.17	-	0.10	По существующему забору
2592	6863504.86	3938337.31	-	0.10	По существующему забору
2593	6863489.63	3938323.69	-	0.10	По существующему забору
2594	6863468.85	3938304.36	-	0.10	По существующему забору
2595	6863455.82	3938288.53	-	0.10	По существующему забору
2596	6863433.29	3938263.72	-	0.10	По существующему забору

2597	6863416.29	3938247.25	-	0.10	По существующему забору
2598	6863404.38	3938238.46	-	0.10	По существующему забору
2599	6863394.64	3938232.08	-	0.10	По существующему забору
2600	6863384.93	3938224.85	-	0.10	По существующему забору
2601	6863373.66	3938209.90	-	0.10	По существующему забору
2602	6863366.14	3938200.24	-	0.10	По существующему забору
2603	6863360.40	3938189.68	-	0.10	По существующему забору
2604	6863353.76	3938177.79	-	0.10	По существующему забору
2605	6863346.91	3938161.97	-	0.10	По существующему забору
2606	6863341.83	3938151.87	-	0.10	По существующему забору
2607	6863337.63	3938143.07	-	0.10	По существующему забору
2608	6863332.32	3938138.03	-	0.10	По существующему забору
2609	6863318.40	3938127.69	-	0.10	По существующему забору

2610	6863307.37	3938121.78	-	0.10	По существующему забору
2611	6863295.89	3938115.41	-	0.10	По существующему забору
2612	6863284.42	3938110.15	-	0.10	По существующему забору
2613	6863274.93	3938104.89	-	0.10	По существующему забору
2614	6863263.67	3938098.52	-	0.10	По существующему забору
2615	6863254.41	3938093.48	-	0.10	По существующему забору
2616	6863246.00	3938089.97	-	0.10	По существующему забору
2617	6863234.54	3938088.45	-	0.10	По существующему забору
2618	6863222.40	3938088.47	-	0.10	По существующему забору
2619	6863210.28	3938087.18	-	0.10	По существующему забору
2620	6863198.59	3938086.53	-	0.10	По существующему забору
2621	6863187.57	3938088.52	-	0.10	По существующему забору
2622	6863176.11	3938094.04	-	0.10	По существующему забору



2623	6863161.99	3938099.99	-	0.10	По существующему забору
2624	6863152.14	3938105.61	-	0.10	По существующему забору
2625	6863143.04	3938110.80	-	0.10	По существующему забору
2626	6863134.24	3938116.30	-	0.10	По существующему забору
2627	6863118.81	3938125.57	-	0.10	По существующему забору
2628	6863111.76	3938131.97	-	0.10	По существующему забору
2629	6863105.60	3938139.02	-	0.10	По существующему забору
2630	6863101.41	3938143.65	-	0.10	По существующему забору
2631	6863096.11	3938146.51	-	0.10	По существующему забору
2632	6863085.54	3938149.83	-	0.10	По существующему забору
2633	6863058.63	3938150.31	-	0.10	По существующему забору
2634	6863057.74	3938146.57	-	0.10	По существующему забору
2635	6863055.75	3938143.93	-	0.10	По существующему забору

2636	6863050.91	3938143.49	-	0.10	По существующему забору
2637	6863047.81	3938144.38	-	0.10	По существующему забору
2638	6863044.51	3938147.03	-	0.10	По существующему забору
2639	6863042.09	3938150.77	-	0.10	По существующему забору
2640	6863011.18	3938136.07	-	0.10	По существующему забору
2641	6862993.31	3938123.78	-	0.10	По существующему забору
2642	6862988.02	3938118.95	-	0.10	По существующему забору
2643	6862984.04	3938118.06	-	0.10	По существующему забору
2644	6862979.86	3938117.64	-	0.10	По существующему забору
2645	6862976.55	3938116.11	-	0.10	По существующему забору
2646	6862970.37	3938112.38	-	0.10	По существующему забору
2647	6862966.61	3938107.11	-	0.10	По существующему забору
2648	6862966.61	3938103.15	-	0.10	По существующему забору

2649	6862966.37	3938099.85	-	0.10	По существующему забору
2650	6862966.16	3938098.74	-	0.10	По существующему забору
2651	6862964.60	3938098.08	-	0.10	По существующему забору
2652	6862963.95	3938099.61	-	0.10	По существующему забору
2653	6862963.51	3938102.26	-	0.10	По существующему забору
2654	6862962.64	3938104.24	-	0.10	По существующему забору
2655	6862959.34	3938107.12	-	0.10	По существующему забору
2656	6862956.03	3938107.99	-	0.10	По существующему забору
2657	6862952.28	3938106.46	-	0.10	По существующему забору
2658	6862947.41	3938103.61	-	0.10	По существующему забору
2659	6862945.38	3938102.81	-	0.10	По существующему забору
2660	6862945.41	3938102.73	-	0.10	По существующему забору
2661	6862944.37	3938101.99	-	0.10	По существующему забору

2662	6862941.37	3938103.14	-	0.10	По существующему забору
2663	6862933.78	3938098.94	-	0.10	По существующему забору
2664	6862941.24	3938072.66	-	0.10	По существующему забору
2665	6862948.33	3938038.89	-	0.10	По существующему забору
2666	6862958.92	3938002.46	-	0.10	По существующему забору
2667	6862969.09	3937979.72	-	0.10	По существующему забору
2668	6862979.54	3937944.77	-	0.10	По существующему забору
2669	6862974.49	3937931.35	-	0.10	По существующему забору
2670	6862978.17	3937918.81	-	0.10	По существующему забору
2671	6863006.86	3937926.28	-	0.10	По существующему забору
2672	6863053.12	3937926.67	-	0.10	По существующему забору
2673	6863067.91	3937925.46	-	0.10	По существующему забору
2674	6863336.35	3937856.08	-	0.10	По существующему забору

2675	6863335.69	3937824.20	-	0.10	По существующему забору
2676	6863050.69	3937875.17	-	0.10	По существующему забору
2677	6863037.70	3937867.43	-	0.10	По существующему забору
2678	6863002.06	3937842.29	-	0.10	По существующему забору
2679	6863055.76	3937694.08	-	0.10	По существующему забору
2680	6863063.22	3937689.07	-	0.10	По существующему забору
2681	6863139.10	3937670.71	-	0.10	По существующему забору
2682	6863139.89	3937669.19	-	0.10	По существующему забору
2683	6863315.33	3937625.44	-	0.10	По существующему забору
2684	6863347.11	3937618.20	-	0.10	По существующему забору
2685	6863346.84	3937615.06	-	0.10	По существующему забору
2686	6863397.37	3937641.32	-	0.10	По существующему забору
2687	6863445.21	3937629.66	-	0.10	По существующему забору

2688	6863454.72	3937632.16	-	0.10	По существующему забору
2689	6863467.49	3937680.92	-	0.10	По существующему забору
2690	6863474.33	3937686.21	-	0.10	По существующему забору
2691	6863483.73	3937686.05	-	0.10	По существующему забору
2692	6863684.52	3937636.93	-	0.10	По существующему забору
2693	6863694.32	3937638.43	-	0.10	По существующему забору
2694	6863709.79	3937635.47	-	0.10	По существующему забору
2695	6863710.12	3937637.07	-	0.10	По существующему забору
2696	6863723.78	3937634.37	-	0.10	По существующему забору
2697	6863722.82	3937629.47	-	0.10	По существующему забору
2698	6863849.54	3937599.72	-	0.10	По существующему забору
2699	6863859.20	3937639.89	-	0.10	По существующему забору
2700	6863906.95	3937838.00	-	0.10	По существующему забору

2701	6863955.04	3938037.65	-	0.10	По существующему забору
2702	6863977.97	3938138.34	-	0.10	По существующему забору
2703	6863969.95	3938139.51	-	0.10	По существующему забору
2704	6863965.53	3938131.59	-	0.10	По существующему забору
2705	6863959.34	3938121.92	-	0.10	По существующему забору
2706	6863950.52	3938111.82	-	0.10	По существующему забору
2707	6863945.63	3938107.72	-	0.10	По существующему забору
2708	6863942.12	3938104.79	-	0.10	По существующему забору
2709	6863936.80	3938098.18	-	0.10	По существующему забору
2710	6863931.93	3938092.04	-	0.10	По существующему забору
2711	6863928.84	3938085.01	-	0.10	По существующему забору
2712	6863924.40	3938070.93	-	0.10	По существующему забору
2713	6863920.86	3938061.69	-	0.10	По существующему забору

2714	6863916.44	3938049.38	-	0.10	По существующему забору
2715	6863907.17	3938038.40	-	0.10	По существующему забору
2716	6863897.44	3938028.28	-	0.10	По существующему забору
2717	6863883.31	3938019.94	-	0.10	По существующему забору
2718	6863875.82	3938015.55	-	0.10	По существующему забору
2719	6863873.60	3938009.82	-	0.10	По существующему забору
2720	6863871.38	3938006.33	-	0.10	По существующему забору
2721	6863867.86	3938003.69	-	0.10	По существующему забору
2722	6863862.55	3938002.81	-	0.10	По существующему забору
2723	6863858.13	3938001.07	-	0.10	По существующему забору
2724	6863851.94	3937996.23	-	0.10	По существующему забору
2725	6863845.76	3937990.96	-	0.10	По существующему забору
2726	6863838.26	3937979.96	-	0.10	По существующему забору



2727	6863829.86	3937972.07	-	0.10	По существующему забору
2728	6863822.35	3937964.16	-	0.10	По существующему забору
2729	6863813.96	3937961.08	-	0.10	По существующему забору
2730	6863804.26	3937959.35	-	0.10	По существующему забору
2731	6863791.91	3937959.37	-	0.10	По существующему забору
2732	6863776.47	3937961.58	-	0.10	По существующему забору
2733	6863757.96	3937967.32	-	0.10	По существующему забору
2734	6863741.19	3937970.88	-	0.10	По существующему забору
2735	6863724.89	3937976.62	-	0.10	По существующему забору
2736	6863718.72	3937980.58	-	0.10	По существующему забору
2737	6863711.67	3937985.44	-	0.10	По существующему забору
2738	6863702.40	3937988.99	-	0.10	По существующему забору
2739	6863691.37	3937991.63	-	0.10	По существующему забору

2740	6863681.23	3937993.41	-	0.10	По существующему забору
2741	6863675.06	3937996.05	-	0.10	По существующему забору
2742	6863671.99	3938000.01	-	0.10	По существующему забору
2743	6863670.68	3938011.90	-	0.10	По существующему забору
2744	6863666.31	3938036.55	-	0.10	По существующему забору
2745	6863664.55	3938042.71	-	0.10	По существующему забору
2746	6863659.49	3938049.99	-	0.10	По существующему забору
2747	6863654.86	3938058.34	-	0.10	По существующему забору
2748	6863652.03	3938067.59	-	0.10	По существующему забору
2749	6863650.92	3938073.52	-	0.10	По существующему забору
2750	6863650.93	3938079.91	-	0.10	По существующему забору
2751	6863650.94	3938085.19	-	0.10	По существующему забору
2752	6863652.06	3938090.90	-	0.10	По существующему забору

2753	6863654.04	3938097.06	-	0.10	По существующему забору
2754	6863658.24	3938104.99	-	0.10	По существующему забору
2755	6863663.33	3938115.75	-	0.10	По существующему забору
2756	6863666.87	3938124.32	-	0.10	По существующему забору
2757	6863668.87	3938129.38	-	0.10	По существующему забору
2758	6863675.27	3938134.67	-	0.10	По существующему забору
2759	6863679.70	3938141.90	-	0.10	По существующему забору
2760	6863680.81	3938146.75	-	0.10	По существующему забору
2761	6863680.82	3938153.37	-	0.10	По существующему забору
2762	6863679.73	3938159.07	-	0.10	По существующему забору
2763	6863675.10	3938164.58	-	0.10	По существующему забору
2764	6863667.16	3938167.45	-	0.10	По существующему забору
2765	6863661.44	3938172.30	-	0.10	По существующему забору

2766	6863658.14	3938181.76	-	0.10	По существующему забору
2767	6863650.90	3938198.71	-	0.10	По существующему забору
2768	6863644.96	3938217.42	-	0.10	По существующему забору
2769	6863640.59	3938240.32	-	0.10	По существующему забору
2770	6863637.07	3938255.50	-	0.10	По существующему забору
2771	6863632.46	3938270.24	-	0.10	По существующему забору
2772	6863624.10	3938284.32	-	0.10	По существующему забору
2773	6863613.54	3938300.62	-	0.10	По существующему забору
2774	6863600.99	3938317.81	-	0.10	По существующему забору
2775	6863589.98	3938331.24	-	0.10	По существующему забору
2776	6863586.89	3938333.68	-	0.10	По существующему забору
2777	6863584.03	3938336.75	-	0.10	По существующему забору
2778	6863582.94	3938339.40	-	0.10	По существующему забору

2779	6863578.10	3938347.12	-	0.10	По существующему забору
2780	6863573.05	3938353.94	-	0.10	По существующему забору
2781	6863565.77	3938358.11	-	0.10	По существующему забору
2782	6863558.50	3938361.00	-	0.10	По существующему забору
2588	6863549.22	3938363.64	-	0.10	По существующему забору
Часть №8					
2783	6865605.01	3938975.29	-	0.10	По существующему забору
2784	6865594.70	3938946.11	-	0.10	По существующему забору
2785	6865599.17	3938849.19	-	0.10	По существующему забору
2786	6865545.05	3938761.61	-	0.10	По существующему забору
2787	6865499.51	3938680.05	-	0.10	По существующему забору
2788	6865463.39	3938657.15	-	0.10	По существующему забору
2789	6865427.92	3938620.51	-	0.10	По существующему забору
2790	6865316.18	3938555.51	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2791	6865267.23	3938555.14	-	0.10	По существующему забору
2792	6865203.97	3938583.12	-	0.10	По существующему забору
2793	6865191.68	3938633.43	-	0.10	По существующему забору
2794	6865213.50	3938683.00	-	0.10	По существующему забору
2795	6865213.95	3938749.28	-	0.10	По существующему забору
2796	6865199.57	3938794.20	-	0.10	По существующему забору
2797	6865177.74	3938820.11	-	0.10	По существующему забору
2798	6865144.22	3938832.81	-	0.10	По существующему забору
2799	6865127.69	3938820.38	-	0.10	По существующему забору
2800	6865002.43	3938518.93	-	0.10	По существующему забору
2801	6864991.40	3938499.97	-	0.10	По существующему забору
2802	6864980.87	3938494.83	-	0.10	По существующему забору
2803	6864955.49	3938498.57	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2804	6864940.90	3938488.58	-	0.10	По существующему забору
2805	6864897.52	3938506.33	-	0.10	По существующему забору
2806	6864844.96	3938513.27	-	0.10	По существующему забору
2807	6864841.03	3938509.73	-	0.10	По существующему забору
2808	6864761.73	3938406.14	-	0.10	По существующему забору
2809	6864756.29	3938409.07	-	0.10	По существующему забору
2810	6864728.22	3938431.60	-	0.10	По существующему забору
2811	6864722.42	3938423.27	-	0.10	По существующему забору
2812	6864742.60	3938406.97	-	0.10	По существующему забору
2813	6864741.72	3938400.38	-	0.10	По существующему забору
2814	6864732.36	3938381.13	-	0.10	По существующему забору
2815	6864718.89	3938348.53	-	0.10	По существующему забору
2816	6864716.94	3938343.46	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2817	6864704.66	3938289.89	-	0.10	По существующему забору
2818	6864722.85	3938208.71	-	0.10	По существующему забору
2819	6864742.61	3938210.20	-	0.10	По существующему забору
2820	6864748.60	3938210.93	-	0.10	По существующему забору
2821	6864760.33	3938212.28	-	0.10	По существующему забору
2822	6864806.06	3938186.30	-	0.10	По существующему забору
2823	6864833.71	3938184.15	-	0.10	По существующему забору
2824	6864880.21	3938098.11	-	0.10	По существующему забору
2825	6864944.25	3938105.07	-	0.10	По существующему забору
2826	6864952.62	3938068.79	-	0.10	По существующему забору
2827	6865067.35	3938093.57	-	0.10	По существующему забору
2828	6865116.30	3938093.89	-	0.10	По существующему забору
2829	6865231.33	3938030.24	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
2830	6865294.71	3938080.54	-	0.10	По существующему забору
2831	6865328.33	3938125.83	-	0.10	По существующему забору
2832	6865519.59	3938445.90	-	0.10	По существующему забору
2833	6865729.79	3938802.29	-	0.10	По существующему забору
2834	6865788.68	3938854.66	-	0.10	По существующему забору
2835	6865823.73	3938872.90	-	0.10	По существующему забору
2836	6865747.19	3938915.34	-	0.10	По существующему забору
2837	6865693.07	3938937.08	-	0.10	По существующему забору
2838	6865637.95	3938964.33	-	0.10	По существующему забору
2783	6865605.01	3938975.29	-	0.10	По существующему забору
Часть №9					
2839	6863666.61	3942927.61	-	0.10	По существующему забору
2840	6863349.34	3942609.18	-	0.10	По существующему забору

2841	6863309.45	3942561.17	-	0.10	По существующему забору
2842	6863373.72	3942517.89	-	0.10	По существующему забору
2843	6863433.60	3942379.04	-	0.10	По существующему забору
2844	6863442.17	3942252.41	-	0.10	По существующему забору
2845	6863404.33	3942201.79	-	0.10	По существующему забору
2846	6863513.53	3942000.81	-	0.10	По существующему забору
2847	6863495.16	3941897.03	-	0.10	По существующему забору
2848	6863401.03	3941632.40	-	0.10	По существующему забору
2849	6863551.19	3941564.43	-	0.10	По существующему забору
2850	6863639.98	3941826.73	-	0.10	По существующему забору
2851	6863648.21	3941850.97	-	0.10	По существующему забору
2852	6863642.56	3941878.96	-	0.10	По существующему забору
2853	6863648.61	3941950.62	-	0.10	По существующему забору

2854	6863650.32	3942009.87	-	0.10	По существующему забору
2855	6863659.74	3942194.11	-	0.10	По существующему забору
2856	6863654.58	3942195.92	-	0.10	По существующему забору
2857	6863661.94	3942249.08	-	0.10	По существующему забору
2858	6863679.49	3942376.04	-	0.10	По существующему забору
2859	6863686.51	3942426.83	-	0.10	По существующему забору
2860	6863761.83	3942599.11	-	0.10	По существующему забору
2861	6863769.34	3942693.56	-	0.10	По существующему забору
2839	6863666.61	3942927.61	-	0.10	По существующему забору
Часть №10					
2862	6863079.01	3939817.82	-	0.10	По существующему забору
2863	6862990.87	3939622.97	-	0.10	По существующему забору
2864	6862975.29	3939599.90	-	0.10	По существующему забору
2865	6862956.34	3939563.37	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2866	6862943.43	3939544.08	-	0.10	По существующему забору
2867	6862927.95	3939503.77	-	0.10	По существующему забору
2868	6862910.60	3939448.37	-	0.10	По существующему забору
2869	6862901.08	3939380.95	-	0.10	По существующему забору
2870	6862895.59	3939341.28	-	0.10	По существующему забору
2871	6862886.33	3939240.50	-	0.10	По существующему забору
2872	6862899.76	3939216.26	-	0.10	По существующему забору
2873	6863002.60	3939033.57	-	0.10	По существующему забору
2874	6863057.74	3939024.40	-	0.10	По существующему забору
2875	6863286.33	3938979.92	-	0.10	По существующему забору
2876	6863300.88	3938979.90	-	0.10	По существующему забору
2877	6863292.85	3939048.01	-	0.10	По существующему забору
2878	6863285.60	3939055.11	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2879	6863277.53	3939078.03	-	0.10	По существующему забору
2880	6863279.99	3939085.39	-	0.10	По существующему забору
2881	6863294.03	3939135.34	-	0.10	По существующему забору
2882	6863282.13	3939237.49	-	0.10	По существующему забору
2883	6863291.56	3939307.51	-	0.10	По существующему забору
2884	6863332.74	3939501.89	-	0.10	По существующему забору
2885	6863207.17	3939508.86	-	0.10	По существующему забору
2886	6863205.82	3939715.48	-	0.10	По существующему забору
2887	6863313.19	3939718.69	-	0.10	По существующему забору
2888	6863322.15	3939767.78	-	0.10	По существующему забору
2889	6863199.99	3939792.13	-	0.10	По существующему забору
2890	6863187.82	3939749.43	-	0.10	По существующему забору
2891	6863208.11	3939742.85	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2892	6863179.32	3939675.83	-	0.10	По существующему забору
2893	6863163.84	3939682.84	-	0.10	По существующему забору
2894	6863106.61	3939706.93	-	0.10	По существующему забору
2895	6863130.54	3939767.73	-	0.10	По существующему забору
2896	6863175.28	3939753.99	-	0.10	По существующему забору
2897	6863185.43	3939795.06	-	0.10	По существующему забору
2898	6863093.22	3939813.44	-	0.10	По существующему забору
2862	6863079.01	3939817.82	-	0.10	По существующему забору
Часть №11					
2899	6857527.04	3941328.20	-	0.10	По существующему забору
2900	6857344.36	3941304.01	-	0.10	По существующему забору
2901	6857221.66	3941242.99	-	0.10	По существующему забору
2902	6857176.34	3941239.91	-	0.10	По существующему забору

2903	6857180.30	3941224.15	-	0.10	По существующему забору
2904	6857191.26	3941187.48	-	0.10	По существующему забору
2905	6857199.46	3941098.52	-	0.10	По существующему забору
2906	6857201.43	3941088.74	-	0.10	По существующему забору
2907	6857185.40	3941027.28	-	0.10	По существующему забору
2908	6857184.48	3941024.89	-	0.10	По существующему забору
2909	6857187.78	3941004.97	-	0.10	По существующему забору
2910	6857119.61	3940993.29	-	0.10	По существующему забору
2911	6857109.32	3940983.33	-	0.10	По существующему забору
2912	6857055.87	3940958.85	-	0.10	По существующему забору
2913	6857060.72	3940942.36	-	0.10	По существующему забору
2914	6857028.17	3940925.88	-	0.10	По существующему забору
2915	6857033.90	3940823.56	-	0.10	По существующему забору

2916	6857846.22	3941104.19	-	0.10	По существующему забору
2917	6858008.49	3941160.25	-	0.10	По существующему забору
2918	6857922.63	3941192.57	-	0.10	По существующему забору
2899	6857527.04	3941328.20	-	0.10	По существующему забору
Часть №12					
2919	6856623.08	3941195.65	-	0.10	По существующему забору
2920	6856511.71	3941167.64	-	0.10	По существующему забору
2921	6856296.15	3941084.68	-	0.10	По существующему забору
2922	6856194.55	3941054.63	-	0.10	По существующему забору
2923	6856093.36	3941050.22	-	0.10	По существующему забору
2924	6855964.29	3940985.36	-	0.10	По существующему забору
2925	6855929.50	3940922.20	-	0.10	По существующему забору
2926	6855887.70	3940887.37	-	0.10	По существующему забору
2927	6855876.79	3940837.15	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
2928	6855876.79	3940837.13	-	0.10	По существующему забору
2929	6855876.86	3940837.12	-	0.10	По существующему забору
2930	6856189.99	3940739.47	-	0.10	По существующему забору
2931	6856345.45	3940742.16	-	0.10	По существующему забору
2932	6856393.53	3940758.98	-	0.10	По существующему забору
2933	6856451.34	3940813.34	-	0.10	По существующему забору
2934	6856522.07	3940909.54	-	0.10	По существующему забору
2935	6856550.78	3940963.29	-	0.10	По существующему забору
2936	6856568.38	3940979.93	-	0.10	По существующему забору
2937	6856657.52	3941110.10	-	0.10	По существующему забору
2938	6856653.69	3941152.40	-	0.10	По существующему забору
2939	6856649.66	3941192.00	-	0.10	По существующему забору
2919	6856623.08	3941195.65	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
Часть №13					
2940	6863773.38	3939644.29	-	0.10	По существующему забору
2941	6863728.03	3939633.27	-	0.10	По существующему забору
2942	6863811.29	3939616.08	-	0.10	По существующему забору
2943	6863803.72	3939562.52	-	0.10	По существующему забору
2944	6863803.60	3939556.43	-	0.10	По существующему забору
2945	6863837.74	3939488.65	-	0.10	По существующему забору
2946	6863857.26	3939433.93	-	0.10	По существующему забору
2947	6863875.40	3939383.13	-	0.10	По существующему забору
2948	6863907.25	3939347.94	-	0.10	По существующему забору
2949	6863909.45	3939321.03	-	0.10	По существующему забору
2950	6863913.39	3939299.86	-	0.10	По существующему забору
2951	6863894.47	3939235.07	-	0.10	По существующему забору

2952	6863892.00	3939226.61	-	0.10	По существующему забору
2953	6863918.10	3939219.31	-	0.10	По существующему забору
2954	6863917.26	3939215.88	-	0.10	По существующему забору
2955	6863913.60	3939201.08	-	0.10	По существующему забору
2956	6863924.20	3939170.22	-	0.10	По существующему забору
2957	6863951.27	3939115.91	-	0.10	По существующему забору
2958	6863963.97	3939085.69	-	0.10	По существующему забору
2959	6863991.70	3939011.71	-	0.10	По существующему забору
2960	6863994.90	3939003.46	-	0.10	По существующему забору
2961	6864002.42	3938915.08	-	0.10	По существующему забору
2962	6864004.63	3938888.90	-	0.10	По существующему забору
2963	6864017.26	3938822.86	-	0.10	По существующему забору
2964	6864008.34	3938697.16	-	0.10	По существующему забору

2965	6864023.24	3938643.03	-	0.10	По существующему забору
2966	6864047.19	3938623.44	-	0.10	По существующему забору
2967	6864077.69	3938605.36	-	0.10	По существующему забору
2968	6864103.93	3938735.19	-	0.10	По существующему забору
2969	6864128.59	3938786.90	-	0.10	По существующему забору
2970	6864262.23	3939320.94	-	0.10	По существующему забору
2971	6864025.15	3939418.15	-	0.10	По существующему забору
2972	6864037.44	3939538.17	-	0.10	По существующему забору
2973	6863957.68	3939530.09	-	0.10	По существующему забору
2974	6863860.77	3939625.05	-	0.10	По существующему забору
2975	6863814.77	3939644.09	-	0.10	По существующему забору
2976	6863803.83	3939644.19	-	0.10	По существующему забору
2940	6863773.38	3939644.29	-	0.10	По существующему забору

Часть №14					
2977	6864616.74	3939331.99	-	0.10	По существующему забору
2978	6864480.50	3939184.92	-	0.10	По существующему забору
2979	6864332.28	3939098.21	-	0.10	По существующему забору
2980	6864266.08	3938875.08	-	0.10	По существующему забору
2981	6864255.73	3938727.06	-	0.10	По существующему забору
2982	6864255.59	3938725.85	-	0.10	По существующему забору
2983	6864255.65	3938725.75	-	0.10	По существующему забору
2984	6864255.63	3938725.77	-	0.10	По существующему забору
2985	6864254.66	3938711.77	-	0.10	По существующему забору
2986	6864199.70	3938474.57	-	0.10	По существующему забору
2987	6864191.35	3938438.97	-	0.10	По существующему забору
2988	6864176.88	3938374.80	-	0.10	По существующему забору
2989	6864218.76	3938344.25	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
2990	6864249.38	3938291.17	-	0.10	По существующему забору
2991	6864265.07	3938234.25	-	0.10	По существующему забору
2992	6864271.81	3938164.88	-	0.10	По существующему забору
2993	6864281.14	3938129.43	-	0.10	По существующему забору
2994	6864300.55	3938092.59	-	0.10	По существующему забору
2995	6864339.01	3938048.37	-	0.10	По существующему забору
2996	6864354.43	3938042.96	-	0.10	По существующему забору
2997	6864415.36	3938212.17	-	0.10	По существующему забору
2998	6864367.72	3938238.41	-	0.10	По существующему забору
2999	6864362.29	3938277.27	-	0.10	По существующему забору
3000	6864275.75	3938471.26	-	0.10	По существующему забору
3001	6864346.35	3938591.98	-	0.10	По существующему забору
3002	6864342.30	3938610.92	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3003	6864342.96	3938615.77	-	0.10	По существующему забору
3004	6864343.16	3938617.34	-	0.10	По существующему забору
3005	6864346.98	3938645.74	-	0.10	По существующему забору
3006	6864347.19	3938645.66	-	0.10	По существующему забору
3007	6864381.68	3938706.07	-	0.10	По существующему забору
3008	6864441.50	3938840.04	-	0.10	По существующему забору
3009	6864436.35	3938846.91	-	0.10	По существующему забору
3010	6864426.34	3938860.30	-	0.10	По существующему забору
3011	6864436.40	3938880.81	-	0.10	По существующему забору
3012	6864456.05	3938891.51	-	0.10	По существующему забору
3013	6864456.23	3938891.82	-	0.10	По существующему забору
3014	6864456.25	3938891.86	-	0.10	По существующему забору
3015	6864475.95	3938925.03	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3016	6864478.92	3938929.47	-	0.10	По существующему забору
3017	6864482.09	3938934.19	-	0.10	По существующему забору
3018	6864485.55	3938939.48	-	0.10	По существующему забору
3019	6864534.49	3939020.50	-	0.10	По существующему забору
3020	6864584.11	3939132.87	-	0.10	По существующему забору
2977	6864616.74	3939331.99	-	0.10	По существующему забору
Часть №15					
3021	6856732.57	3941130.75	-	0.10	По существующему забору
3022	6856715.99	3941107.04	-	0.10	По существующему забору
3023	6856687.62	3941014.11	-	0.10	По существующему забору
3024	6856666.47	3940992.67	-	0.10	По существующему забору
3025	6856602.32	3940892.87	-	0.10	По существующему забору
3026	6856523.21	3940755.88	-	0.10	По существующему забору



3027	6856447.19	3940678.85	-	0.10	По существующему забору
3028	6856302.90	3940634.57	-	0.10	По существующему забору
3029	6856228.28	3940630.46	-	0.10	По существующему забору
3030	6856060.59	3940675.93	-	0.10	По существующему забору
3031	6855940.96	3940714.72	-	0.10	По существующему забору
3032	6855911.53	3940726.08	-	0.10	По существующему забору
3033	6855809.81	3940559.64	-	0.10	По существующему забору
3034	6855817.34	3940556.87	-	0.10	По существующему забору
3035	6855940.79	3940447.54	-	0.10	По существующему забору
3036	6856373.58	3940602.64	-	0.10	По существующему забору
3037	6856710.40	3940720.16	-	0.10	По существующему забору
3038	6856874.77	3940780.94	-	0.10	По существующему забору
3039	6856934.75	3940796.15	-	0.10	По существующему забору

3040	6856914.70	3940821.07	-	0.10	По существующему забору
3041	6856906.42	3940820.70	-	0.10	По существующему забору
3042	6856898.17	3940823.58	-	0.10	По существующему забору
3043	6856882.88	3940830.37	-	0.10	По существующему забору
3044	6856870.20	3940841.00	-	0.10	По существующему забору
3045	6856811.18	3940922.83	-	0.10	По существующему забору
3046	6856804.61	3940928.91	-	0.10	По существующему забору
3047	6856796.51	3940931.12	-	0.10	По существующему забору
3048	6856781.68	3940942.09	-	0.10	По существующему забору
3049	6856775.34	3940949.16	-	0.10	По существующему забору
3050	6856770.25	3940956.38	-	0.10	По существующему забору
3051	6856757.07	3940979.69	-	0.10	По существующему забору
3052	6856751.20	3940998.22	-	0.10	По существующему забору

3053	6856745.93	3940997.17	-	0.10	По существующему забору
3054	6856739.39	3941024.99	-	0.10	По существующему забору
3055	6856747.12	3941026.89	-	0.10	По существующему забору
3056	6856742.81	3941039.71	-	0.10	По существующему забору
3057	6856737.30	3941037.74	-	0.10	По существующему забору
3058	6856731.87	3941053.22	-	0.10	По существующему забору
3059	6856734.11	3941070.67	-	0.10	По существующему забору
3021	6856732.57	3941130.75	-	0.10	По существующему забору
Часть №16					
3060	6861898.31	3941103.12	-	0.10	По существующему забору
3061	6861813.39	3941065.04	-	0.10	По существующему забору
3062	6861791.47	3941040.58	-	0.10	По существующему забору
3063	6861785.98	3941022.47	-	0.10	По существующему забору
3064	6861778.57	3940998.26	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3065	6861767.00	3940994.12	-	0.10	По существующему забору
3066	6861748.91	3940979.41	-	0.10	По существующему забору
3067	6861741.67	3940968.45	-	0.10	По существующему забору
3068	6861875.68	3940928.00	-	0.10	По существующему забору
3069	6862312.89	3940760.68	-	0.10	По существующему забору
3070	6862327.68	3940765.38	-	0.10	По существующему забору
3071	6862365.15	3940867.00	-	0.10	По существующему забору
3072	6862387.81	3940925.66	-	0.10	По существующему забору
3073	6862021.63	3941066.36	-	0.10	По существующему забору
3074	6861927.59	3941102.67	-	0.10	По существующему забору
3060	6861898.31	3941103.12	-	0.10	По существующему забору
Часть №17					
3075	6868146.10	3954211.18	-	0.10	По существующему забору

3076	6868108.20	3954209.71	-	0.10	По существующему забору
3077	6868079.23	3954206.06	-	0.10	По существующему забору
3078	6868066.65	3954198.24	-	0.10	По существующему забору
3079	6868055.72	3954188.79	-	0.10	По существующему забору
3080	6868058.28	3954179.88	-	0.10	По существующему забору
3081	6868073.06	3954156.26	-	0.10	По существующему забору
3082	6868096.75	3954126.27	-	0.10	По существующему забору
3083	6868121.36	3954109.03	-	0.10	По существующему забору
3084	6868161.83	3954085.61	-	0.10	По существующему забору
3085	6868204.30	3954067.45	-	0.10	По существующему забору
3086	6868277.00	3954036.58	-	0.10	По существующему забору
3087	6868321.11	3954019.34	-	0.10	По существующему забору
3088	6868343.71	3954010.08	-	0.10	По существующему забору

3089	6868349.01	3954001.36	-	0.10	По существующему забору
3090	6868358.49	3953982.82	-	0.10	По существующему забору
3091	6868371.07	3953961.20	-	0.10	По существующему забору
3092	6868381.10	3953952.30	-	0.10	По существующему забору
3093	6868392.58	3953947.40	-	0.10	По существующему забору
3094	6868412.26	3953943.05	-	0.10	По существующему забору
3095	6868419.00	3953938.33	-	0.10	По существующему забору
3096	6868432.30	3953941.42	-	0.10	По существующему забору
3097	6868456.36	3953942.15	-	0.10	По существующему забору
3098	6868486.25	3953942.90	-	0.10	По существующему забору
3099	6868529.61	3953941.47	-	0.10	По существующему забору
3100	6868548.02	3953935.12	-	0.10	По существующему забору
3101	6868572.26	3953929.49	-	0.10	По существующему забору

3102	6868583.37	3953922.04	-	0.10	По существующему забору
3103	6868596.32	3953913.50	-	0.10	По существующему забору
3104	6868605.62	3953904.24	-	0.10	По существующему забору
3105	6868618.93	3953891.17	-	0.10	По существующему забору
3106	6868624.21	3953882.98	-	0.10	По существующему забору
3107	6868635.33	3953872.64	-	0.10	По существующему забору
3108	6868649.00	3953866.82	-	0.10	По существующему забору
3109	6868661.59	3953860.09	-	0.10	По существующему забору
3110	6868670.68	3953855.01	-	0.10	По существующему забору
3111	6868685.81	3953865.03	-	0.10	По существующему забору
3112	6868685.62	3953877.01	-	0.10	По существующему забору
3113	6868689.81	3953886.65	-	0.10	По существующему забору
3114	6868689.62	3953899.19	-	0.10	По существующему забору

3115	6868671.57	3953916.09	-	0.10	По существующему забору
3116	6868667.55	3953924.08	-	0.10	По существующему забору
3117	6868651.16	3953939.16	-	0.10	По существующему забору
3118	6868630.91	3953957.15	-	0.10	По существующему забору
3119	6868619.26	3953964.95	-	0.10	По существующему забору
3120	6868610.50	3953973.50	-	0.10	По существующему забору
3121	6868606.86	3953985.32	-	0.10	По существующему забору
3122	6868605.02	3953993.85	-	0.10	По существующему забору
3123	6868596.64	3954005.30	-	0.10	По существующему забору
3124	6868590.44	3954016.02	-	0.10	По существующему забору
3125	6868583.14	3954028.02	-	0.10	По существующему забору
3126	6868578.22	3954032.92	-	0.10	По существующему забору
3127	6868551.42	3954039.80	-	0.10	По существующему забору



3128	6868535.21	3954046.53	-	0.10	По существующему забору
3129	6868520.80	3954052.70	-	0.10	По существующему забору
3130	6868510.61	3954061.25	-	0.10	По существующему забору
3131	6868498.02	3954067.96	-	0.10	По существующему забору
3132	6868478.33	3954090.85	-	0.10	По существующему забору
3133	6868466.31	3954091.94	-	0.10	По существующему забору
3134	6868457.56	3954092.29	-	0.10	По существующему забору
3135	6868453.91	3954095.92	-	0.10	По существующему забору
3136	6868446.99	3954094.84	-	0.10	По существующему забору
3137	6868428.77	3954086.28	-	0.10	По существующему забору
3138	6868426.04	3954069.92	-	0.10	По существующему забору
3139	6868421.68	3954052.29	-	0.10	По существующему забору
3140	6868411.85	3954034.83	-	0.10	По существующему забору

3141	6868402.93	3954029.92	-	0.10	По существующему забору
3142	6868386.34	3954029.00	-	0.10	По существующему забору
3143	6868380.86	3954039.54	-	0.10	По существующему забору
3144	6868365.74	3954062.25	-	0.10	По существующему забору
3145	6868356.24	3954082.24	-	0.10	По существующему забору
3146	6868346.04	3954095.69	-	0.10	По существующему забору
3147	6868346.04	3954105.69	-	0.10	По существующему забору
3148	6868336.92	3954125.32	-	0.10	По существующему забору
3149	6868332.72	3954135.48	-	0.10	По существующему забору
3150	6868330.53	3954148.75	-	0.10	По существующему забору
3151	6868325.41	3954161.29	-	0.10	По существующему забору
3152	6868309.01	3954162.74	-	0.10	По существующему забору
3153	6868295.34	3954165.64	-	0.10	По существующему забору

3154	6868280.95	3954166.01	-	0.10	По существующему забору
3155	6868262.91	3954162.53	-	0.10	По существующему забору
3156	6868246.51	3954160.89	-	0.10	По существующему забору
3157	6868230.84	3954163.07	-	0.10	По существующему забору
3158	6868223.55	3954169.61	-	0.10	По существующему забору
3159	6868218.44	3954181.05	-	0.10	По существующему забору
3160	6868205.69	3954197.40	-	0.10	По существующему забору
3161	6868181.26	3954208.67	-	0.10	По существующему забору
3075	6868146.10	3954211.18	-	0.10	По существующему забору
Часть №18					
3162	6867898.66	3954849.90	-	0.10	По существующему забору
3163	6867872.80	3954834.98	-	0.10	По существующему забору
3164	6867853.13	3954818.45	-	0.10	По существующему забору
3165	6867843.10	3954813.90	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3166	6867833.64	3954807.34	-	0.10	По существующему забору
3167	6867821.07	3954796.07	-	0.10	По существующему забору
3168	6867806.90	3954721.90	-	0.10	По существующему забору
3169	6867820.04	3954687.19	-	0.10	По существующему забору
3170	6867828.07	3954659.75	-	0.10	По существующему забору
3171	6867832.09	3954642.32	-	0.10	По существующему забору
3172	6867848.50	3954629.79	-	0.10	По существующему забору
3173	6867862.36	3954614.71	-	0.10	По существующему забору
3174	6867890.41	3954616.54	-	0.10	По существующему забору
3175	6867917.02	3954615.46	-	0.10	По существующему забору
3176	6867923.58	3954612.73	-	0.10	По существующему забору
3177	6867932.51	3954608.57	-	0.10	По существующему забору
3178	6867946.18	3954605.67	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3179	6867956.55	3954601.31	-	0.10	По существующему забору
3180	6867963.85	3954588.22	-	0.10	По существующему забору
3181	6867967.51	3954576.78	-	0.10	По существующему забору
3182	6867974.26	3954560.61	-	0.10	По существующему забору
3183	6867973.35	3954538.62	-	0.10	По существующему забору
3184	6867972.28	3954515.16	-	0.10	По существующему забору
3185	6867972.48	3954485.55	-	0.10	По существующему забору
3186	6867968.84	3954469.00	-	0.10	По существующему забору
3187	6867957.56	3954441.19	-	0.10	По существующему забору
3188	6867949.92	3954420.46	-	0.10	По существующему забору
3189	6867942.10	3954398.46	-	0.10	По существующему забору
3190	6867927.71	3954371.38	-	0.10	По существующему забору
3191	6867918.81	3954351.75	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3192	6867913.71	3954329.74	-	0.10	По существующему забору
3193	6867906.98	3954308.66	-	0.10	По существующему забору
3194	6867901.52	3954291.39	-	0.10	По существующему забору
3195	6867900.07	3954283.94	-	0.10	По существующему забору
3196	6867903.35	3954276.67	-	0.10	По существующему забору
3197	6867918.30	3954259.23	-	0.10	По существующему забору
3198	6867930.70	3954245.07	-	0.10	По существующему забору
3199	6867944.74	3954246.89	-	0.10	По существующему забору
3200	6867964.04	3954249.99	-	0.10	По существующему забору
3201	6867979.90	3954256.00	-	0.10	По существующему забору
3202	6868004.31	3954264.00	-	0.10	По существующему забору
3203	6868021.43	3954274.01	-	0.10	По существующему забору
3204	6868031.25	3954286.38	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3205	6868037.44	3954292.38	-	0.10	По существующему забору
3206	6868039.63	3954310.18	-	0.10	По существующему забору
3207	6868045.46	3954324.00	-	0.10	По существующему забору
3208	6868045.81	3954336.91	-	0.10	По существующему забору
3209	6868044.88	3954363.99	-	0.10	По существующему забору
3210	6868040.86	3954393.61	-	0.10	По существующему забору
3211	6868037.38	3954420.15	-	0.10	По существующему забору
3212	6868033.17	3954463.58	-	0.10	По существующему забору
3213	6868027.67	3954509.93	-	0.10	По существующему забору
3214	6868026.91	3954578.81	-	0.10	По существующему забору
3215	6868019.96	3954611.53	-	0.10	По существующему забору
3216	6868012.83	3954649.32	-	0.10	По существующему забору
3217	6867998.79	3954679.84	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3218	6867987.84	3954702.20	-	0.10	По существующему забору
3219	6867983.46	3954717.28	-	0.10	По существующему забору
3220	6867974.34	3954733.28	-	0.10	По существующему забору
3221	6867972.87	3954745.81	-	0.10	По существующему забору
3222	6867969.95	3954759.08	-	0.10	По существующему забору
3223	6867965.57	3954769.07	-	0.10	По существующему забору
3224	6867965.38	3954781.25	-	0.10	По существующему забору
3225	6867960.82	3954795.23	-	0.10	По существующему забору
3226	6867959.73	3954811.78	-	0.10	По существующему забору
3227	6867941.31	3954830.86	-	0.10	По существующему забору
3228	6867935.47	3954844.11	-	0.10	По существующему забору
3229	6867926.18	3954849.20	-	0.10	По существующему забору
3162	6867898.66	3954849.90	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
Часть №19					
3230	6868487.71	3954294.79	-	0.10	По существующему забору
3231	6868450.52	3954294.77	-	0.10	По существующему забору
3232	6868475.33	3954277.70	-	0.10	По существующему забору
3233	6868512.51	3954251.00	-	0.10	По существующему забору
3234	6868530.00	3954237.93	-	0.10	По существующему забору
3235	6868550.79	3954228.67	-	0.10	По существующему забору
3236	6868577.21	3954219.22	-	0.10	По существующему забору
3237	6868588.52	3954212.69	-	0.10	По существующему забору
3238	6868609.28	3954205.60	-	0.10	По существующему забору
3239	6868636.45	3954180.90	-	0.10	По существующему забору
3240	6868676.56	3954139.48	-	0.10	По существующему забору
3241	6868716.87	3954088.06	-	0.10	По существующему забору

3242	6868728.17	3954061.72	-	0.10	По существующему забору
3243	6868731.09	3954049.72	-	0.10	По существующему забору
3244	6868742.59	3954029.00	-	0.10	По существующему забору
3245	6868744.96	3954019.19	-	0.10	По существующему забору
3246	6868753.53	3954005.92	-	0.10	По существующему забору
3247	6868781.61	3953972.13	-	0.10	По существующему забору
3248	6868805.85	3953953.23	-	0.10	По существующему забору
3249	6868818.99	3953940.87	-	0.10	По существующему забору
3250	6868850.32	3953938.36	-	0.10	По существующему забору
3251	6868873.10	3953938.19	-	0.10	По существующему забору
3252	6868888.78	3953944.55	-	0.10	По существующему забору
3253	6868909.90	3953954.37	-	0.10	По существующему забору
3254	6868927.58	3953961.84	-	0.10	По существующему забору

3255	6868937.23	3953967.84	-	0.10	По существующему забору
3256	6868901.15	3953998.00	-	0.10	По существующему забору
3257	6868862.49	3954029.06	-	0.10	По существующему забору
3258	6868849.37	3954039.23	-	0.10	По существующему забору
3259	6868845.71	3954045.23	-	0.10	По существующему забору
3260	6868825.29	3954089.39	-	0.10	По существующему забору
3261	6868799.75	3954140.64	-	0.10	По существующему забору
3262	6868786.98	3954172.99	-	0.10	По существующему забору
3263	6868771.29	3954206.78	-	0.10	По существующему забору
3264	6868764.17	3954227.15	-	0.10	По существующему забору
3265	6868753.95	3954252.58	-	0.10	По существующему забору
3266	6868743.01	3954274.02	-	0.10	По существующему забору
3267	6868738.62	3954288.39	-	0.10	По существующему забору

3230	6868487.71	3954294.79	-	0.10	По существующему забору
Часть №20					
3268	6868306.93	3954943.76	-	0.10	По существующему забору
3269	6868296.36	3954943.02	-	0.10	По существующему забору
3270	6868284.16	3954934.10	-	0.10	По существующему забору
3271	6868287.65	3954907.94	-	0.10	По существующему забору
3272	6868309.52	3954890.69	-	0.10	По существующему забору
3273	6868336.13	3954869.98	-	0.10	По существующему забору
3274	6868384.80	3954834.75	-	0.10	По существующему забору
3275	6868415.06	3954813.68	-	0.10	По существующему забору
3276	6868454.98	3954791.72	-	0.10	По существующему забору
3277	6868491.44	3954769.74	-	0.10	По существующему забору
3278	6868519.70	3954754.86	-	0.10	По существующему забору
3279	6868548.50	3954738.88	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3280	6868561.26	3954727.98	-	0.10	По существующему забору
3281	6868568.20	3954715.63	-	0.10	По существующему забору
3282	6868565.65	3954705.98	-	0.10	По существующему забору
3283	6868560.73	3954698.34	-	0.10	По существующему забору
3284	6868543.97	3954691.80	-	0.10	По существующему забору
3285	6868517.73	3954684.33	-	0.10	По существующему забору
3286	6868490.59	3954678.67	-	0.10	По существующему забору
3287	6868466.90	3954675.03	-	0.10	По существующему забору
3288	6868445.22	3954673.20	-	0.10	По существующему забору
3289	6868418.98	3954667.55	-	0.10	По существующему забору
3290	6868398.03	3954661.54	-	0.10	По существующему забору
3291	6868383.45	3954658.08	-	0.10	По существующему забору
3292	6868371.80	3954647.53	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3293	6868362.34	3954635.17	-	0.10	По существующему забору
3294	6868356.69	3954621.53	-	0.10	По существующему забору
3295	6868357.79	3954611.35	-	0.10	По существующему забору
3296	6868366.53	3954600.99	-	0.10	По существующему забору
3297	6868372.37	3954597.00	-	0.10	По существующему забору
3298	6868389.87	3954594.64	-	0.10	По существующему забору
3299	6868396.25	3954594.65	-	0.10	По существующему забору
3300	6868412.82	3954608.29	-	0.10	По существующему забору
3301	6868426.85	3954618.48	-	0.10	По существующему забору
3302	6868446.52	3954629.75	-	0.10	По существующему забору
3303	6868455.63	3954632.67	-	0.10	По существующему забору
3304	6868468.74	3954639.95	-	0.10	По существующему забору
3305	6868494.25	3954642.88	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3306	6868524.50	3954649.07	-	0.10	По существующему забору
3307	6868561.66	3954662.19	-	0.10	По существующему забору
3308	6868581.89	3954672.92	-	0.10	По существующему забору
3309	6868586.44	3954687.28	-	0.10	По существующему забору
3310	6868592.99	3954698.18	-	0.10	По существующему забору
3311	6868591.52	3954715.28	-	0.10	По существующему забору
3312	6868589.51	3954732.36	-	0.10	По существующему забору
3313	6868574.36	3954762.89	-	0.10	По существующему забору
3314	6868549.94	3954782.33	-	0.10	По существующему забору
3315	6868532.42	3954797.94	-	0.10	По существующему забору
3316	6868510.91	3954812.66	-	0.10	По существующему забору
3317	6868465.70	3954847.15	-	0.10	По существующему забору
3318	6868428.52	3954868.95	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3319	6868398.44	3954885.46	-	0.10	По существующему забору
3320	6868382.04	3954895.46	-	0.10	По существующему забору
3321	6868362.35	3954910.71	-	0.10	По существующему забору
3322	6868348.12	3954922.88	-	0.10	По существующему забору
3323	6868334.65	3954932.50	-	0.10	По существующему забору
3324	6868317.68	3954941.58	-	0.10	По существующему забору
3268	6868306.93	3954943.76	-	0.10	По существующему забору
Часть №21					
873	6868449.26	3944967.84	-	0.10	По существующему забору
3325	6868454.22	3944980.64	-	0.10	По существующему забору
3326	6868456.75	3944996.41	-	0.10	По существующему забору
3327	6868469.12	3945027.77	-	0.10	По существующему забору
3328	6868480.00	3945068.75	-	0.10	По существующему забору



3329	6868484.27	3945091.82	-	0.10	По существующему забору
3330	6868499.88	3945181.38	-	0.10	По существующему забору
3331	6868510.16	3945240.76	-	0.10	По существующему забору
3332	6868518.96	3945292.08	-	0.10	По существующему забору
3333	6868523.58	3945331.31	-	0.10	По существующему забору
3334	6868526.31	3945367.14	-	0.10	По существующему забору
3335	6868525.95	3945397.28	-	0.10	По существующему забору
3336	6868524.80	3945418.12	-	0.10	По существующему забору
3337	6868522.47	3945442.30	-	0.10	По существующему забору
3338	6868510.67	3945500.17	-	0.10	По существующему забору
3339	6868486.77	3945639.33	-	0.10	По существующему забору
3340	6868476.98	3945686.85	-	0.10	По существующему забору
3341	6868463.25	3945688.51	-	0.10	По существующему забору

3342	6868473.89	3945636.90	-	0.10	По существующему забору
3343	6868497.79	3945497.76	-	0.10	По существующему забору
3344	6868509.49	3945440.36	-	0.10	По существующему забору
3345	6868511.72	3945417.15	-	0.10	По существующему забору
3346	6868512.84	3945396.85	-	0.10	По существующему забору
3347	6868513.20	3945367.55	-	0.10	По существующему забору
3348	6868510.54	3945332.58	-	0.10	По существующему забору
3349	6868497.23	3945242.97	-	0.10	По существующему забору
3350	6868486.97	3945183.56	-	0.10	По существующему забору
3351	6868478.22	3945130.99	-	0.10	По существующему забору
3352	6868470.98	3945092.01	-	0.10	По существующему забору
3353	6868467.20	3945071.63	-	0.10	По существующему забору
3354	6868461.52	3945050.56	-	0.10	По существующему забору

3355	6868456.62	3945031.82	-	0.10	По существующему забору
3356	6868444.05	3944999.92	-	0.10	По существующему забору
3357	6868441.70	3944985.55	-	0.10	По существующему забору
3358	6868439.02	3944967.64	-	0.10	По существующему забору
3359	6868437.08	3944944.33	-	0.10	По существующему забору
3360	6868437.03	3944879.76	-	0.10	По существующему забору
3361	6868436.26	3944857.97	-	0.10	По существующему забору
3362	6868434.74	3944839.86	-	0.10	По существующему забору
3363	6868433.22	3944816.60	-	0.10	По существующему забору
3364	6868429.88	3944800.71	-	0.10	По существующему забору
3365	6868425.33	3944786.15	-	0.10	По существующему забору
3366	6868422.05	3944777.46	-	0.10	По существующему забору
3367	6868416.16	3944767.92	-	0.10	По существующему забору

3368	6868408.33	3944755.66	-	0.10	По существующему забору
3369	6868398.71	3944744.59	-	0.10	По существующему забору
3370	6868391.69	3944737.59	-	0.10	По существующему забору
3371	6868381.46	3944729.22	-	0.10	По существующему забору
3372	6868370.00	3944723.32	-	0.10	По существующему забору
3373	6868402.24	3944729.63	-	0.10	По существующему забору
3374	6868408.31	3944735.65	-	0.10	По существующему забору
3375	6868418.87	3944747.81	-	0.10	По существующему забору
3376	6868430.30	3944765.88	-	0.10	По существующему забору
873	6868449.26	3944967.84	-	0.10	По существующему забору
Часть №22					
3377	6872736.14	3954633.91	-	0.10	По существующему забору
3378	6872612.35	3954563.77	-	0.10	По существующему забору
3379	6872560.63	3954527.01	-	0.10	По существующему забору

					ему забору
3380	6872585.08	3954498.42	-	0.10	По существующему забору
3381	6872664.04	3954558.63	-	0.10	По существующему забору
3382	6872729.59	3954619.18	-	0.10	По существующему забору
3377	6872736.14	3954633.91	-	0.10	По существующему забору
Часть №23					
859	6868169.00	3943874.91	-	0.10	По существующему забору
1	6868204.23	3943982.53	-	0.10	По существующему забору
2	6868215.15	3944035.76	-	0.10	По существующему забору
3	6868221.45	3944063.38	-	0.10	По существующему забору
4	6868226.51	3944076.82	-	0.10	По существующему забору
5	6868235.50	3944090.25	-	0.10	По существующему забору
6	6868242.22	3944098.55	-	0.10	По существующему забору
7	6868256.36	3944141.74	-	0.10	По существующему забору

8	6868248.36	3944128.87	-	0.10	По существующему забору
9	6868239.37	3944115.80	-	0.10	По существующему забору
10	6868224.93	3944098.01	-	0.10	По существующему забору
11	6868214.78	3944082.83	-	0.10	По существующему забору
12	6868208.87	3944067.14	-	0.10	По существующему забору
13	6868202.34	3944038.51	-	0.10	По существующему забору
14	6868177.21	3943915.97	-	0.10	По существующему забору
15	6868165.38	3943879.18	-	0.10	По существующему забору
16	6868161.48	3943860.60	-	0.10	По существующему забору
17	6868160.70	3943845.14	-	0.10	По существующему забору
18	6868160.69	3943831.05	-	0.10	По существующему забору
19	6868163.08	3943821.08	-	0.10	По существующему забору
20	6868166.18	3943811.79	-	0.10	По существующему забору

21	6868168.59	3943805.59	-	0.10	По существующему забору
859	6868169.00	3943874.91	-	0.10	По существующему забору
Часть №24					
22	6866661.01	3938605.18	-	0.10	По существующему забору
23	6866664.80	3938618.60	-	0.10	По существующему забору
327	6866664.80	3938618.62	-	0.10	По существующему забору
22	6866661.01	3938605.18	-	0.10	По существующему забору
Часть №25					
3383	6865223.76	3939194.18	-	0.10	По существующему забору
3384	6865186.27	3939094.17	-	0.10	По существующему забору
3385	6865366.25	3939024.05	-	0.10	По существующему забору
3386	6865374.95	3939025.43	-	0.10	По существующему забору
3387	6865390.86	3939061.03	-	0.10	По существующему забору
3388	6865388.52	3939091.08	-	0.10	По существующему забору

3389	6865395.43	3939131.47	-	0.10	По существующему забору
3383	6865223.76	3939194.18	-	0.10	По существующему забору
Часть №26					
1597	6857412.13	3935559.43	-	0.10	По существующему забору
3390	6857322.56	3935593.35	-	0.10	По существующему забору
3391	6857284.06	3935502.28	-	0.10	По существующему забору
3392	6857372.15	3935465.20	-	0.10	По существующему забору
1597	6857412.13	3935559.43	-	0.10	По существующему забору
Часть №27					
24	6869525.50	3952188.38	-	0.10	По существующему забору
25	6869530.91	3952180.73	-	0.10	По существующему забору
26	6869538.01	3952177.30	-	0.10	По существующему забору
24	6869525.50	3952188.38	-	0.10	По существующему забору
Часть №28					
27	6862965.14	3938094.87	-	0.10	По существующему забору



					ему забору
28	6862965.61	3938095.04	-	0.10	По существующему забору
29	6862962.06	3938096.35	-	0.10	По существующему забору
27	6862965.14	3938094.87	-	0.10	По существующему забору
Часть №29					
30	6868105.86	3942042.56	-	0.10	По существующему забору
31	6868090.30	3942048.15	-	0.10	По существующему забору
32	6868090.28	3942048.11	-	0.10	По существующему забору
30	6868105.86	3942042.56	-	0.10	По существующему забору
Часть №30					
33	6864256.55	3938738.61	-	0.10	По существующему забору
34	6864255.75	3938727.19	-	0.10	По существующему забору
35	6864255.75	3938727.15	-	0.10	По существующему забору
33	6864256.55	3938738.61	-	0.10	По существующему забору



План границ объекта (обзорная схема)



Масштаб 1: 10000

Используемые условные знаки и обозначения:

Подпись \_\_\_\_\_ Дата " \_\_ " \_\_\_\_\_ г.

Место для оттиска печати (при наличии) лица, составившего описание местоположения границ объекта